

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Филиал федерального государственного бюджетного образовательного учреждения
высшего образования
«Воронежский государственный технический университет»
в городе Борисоглебске



«УТВЕРЖДАЮ»

Директор _____ Л.В.Болотских

«02» сентября 2019г.

**ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

Направление подготовки (специальность) 08.03.01 СТРОИТЕЛЬСТВО

Направленность (профиль, специализация) ТЕПЛОГАЗОСНАБЖЕНИЕ И ВЕНТИЛЯЦИЯ

Квалификация (степень) выпускника бакалавр

Форма обучения очная/заочная

Срок освоения образовательной программы 4 года/4 года 11 месяцев

Год начала подготовки 2018

Борисоглебск 2019

Основная профессиональная образовательная программа разработана на основании требований федерального государственного образовательного стандарта № 481, утверждённого приказом Минобрнауки России «31» мая 2017 г.

Основная профессиональная образовательная программа рассмотрена на заседании кафедры Теплогазоснабжения, отопления и вентиляции

от «29» августа 2019 г. протокол № 1.

Заведующий кафедрой  / Чудинов Д.М.

Руководитель ОПОП  / Чудинов Д.М.

Основная профессиональная образовательная программа рассмотрена и утверждена решением ученого совета филиала Воронежского государственного технического университета в городе Борисоглебске от «30» августа 2019 г., протокол № 1

Заместитель директора по учебной работе

филиала ВГТУ в городе Борисоглебске  Перегудова В.Н.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ.....	5
1.1 ... Цель ОПОП.....	5
1.2 Нормативные документы для разработки ОПОП.....	5
2. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ В СООТВЕТСТВИИ С ТРЕБОВАНИЯМИ ФГОС ВО ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ 08.03.01 СТРОИТЕЛЬСТВО ПРОФИЛЬ «ТЕПЛОГАЗОСНАБЖЕНИЕ И ВЕНТИЛЯЦИЯ».....	7
2.1. Типы задач профессиональной деятельности.....	7
2.2. Объекты (области) профессиональной деятельности выпускника.....	8
2.3. Перечень профессиональных стандартов, используемых при разработке ОПОП	8
2.4. Основные задачи профессиональной деятельности выпускника.....	9
2.5. Объем программы в зачётных единицах с указанием объема обязательной части	12
2.6. Формы обучения, применяемые при реализации ОПОП.....	14
2.7. Срок получения образования при различных формах обучения.....	14
2.8. КОМПЕТЕНЦИИ ВЫПУСКНИКА ВУЗА КАК ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОПОП ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ	
2.9. СТРОИТЕЛЬСТВО ПРОФИЛЬ «ТЕПЛОГАЗОСНАБЖЕНИЕ И ВЕНТИЛЯЦИЯ»	15
3. ДОКУМЕНТЫ, РЕГЛАМЕНТИРУЮЩИЕ СОДЕРЖАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ ОПОП ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ 08.03.01 СТРОИТЕЛЬСТВО ПРОФИЛЬ «ТЕПЛОГАЗОСНАБЖЕНИЕ И ВЕНТИЛЯЦИЯ».....	24
3.1. Описание учебного плана и календарного графика (Приложение 1)	24
Распределение компетенций по дисциплинам (модулям), практикам, ГИА	31
Общая характеристика рабочих программ дисциплин, практик, программы ГИА	38
4. РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ В СООТВЕТСТВИИ С ТРЕБОВАНИЯМИ ФГОС ВО К УСЛОВИЯМ РЕАЛИЗАЦИИ ОПОП ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ 08.03.01 СТРОИТЕЛЬСТВО ПРОФИЛЬ «ТЕПЛОГАЗОСНАБЖЕНИЕ И ВЕНТИЛЯЦИЯ».....	39
4.1. Учебно-методическое и информационное обеспечение образовательного процесса при реализации ОПОП (Приложение 2).....	39
4.2. Кадровое обеспечение реализации ОПОП.....	50
4.2.1. Профессорско-преподавательский состав университета, обеспечивающий реализацию данной ОПОП (Приложение 3).. ..	50
4.2.2. Сведения о руководителях и (или) работниках иных организаций, осуществляющих профессиональную деятельность в профессиональной сфере, соответствующей профессиональной деятельности к которой готовятся выпускники ОПОП	
4.3. (Приложение 4).....	50
4.4. Основные материально-технические условия для реализации образовательного процесса в вузе в соответствии с ОПОП (Приложение 5).....	50
5. ХАРАКТЕРИСТИКИ СОЦИАЛЬНО-КУЛЬТУРНОЙ СРЕДЫ ВУЗА, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИЕ РАЗВИТИЕ ОБЩЕКУЛЬТУРНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ ОБУЧАЮЩИХСЯ.....	52

6. МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ СИСТЕМЫ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ОПОП ВО.....	58
6.1. Оценочные материалы для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации	59
6.2. Государственная итоговая аттестация выпускников	60
6.3. Особенности применения процедур независимой оценки качества образования ..	
7. ИНЫЕ МЕТОДИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ И МАТЕРИАЛЫ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИЕ КАЧЕСТВО ПОДГОТОВКИ ОБУЧАЮЩИХСЯ	60
7.1. Общие методические рекомендации преподавателю по организации и проведению основных видов учебных занятий	60
7.2. Общие методические рекомендации обучаемым по основным видам учебных занятий	65
ПРИЛОЖЕНИЯ	69
Приложение 1 Учебный план;	
Приложение 2 Обеспечение образовательного процесса учебной и учебнометодической литературой по направлению подготовки 08.03.01 Строительство профиль «Теплогасоснабжение и вентиляция»;	
Приложение 3 Сведения о научно-педагогических работниках, привлекаемых к реализации основной образовательной программы высшего образования;	
Приложение 4 Сведения о руководителях и (или) работниках иных организаций, привлекаемых к реализации ОПОП, осуществляющих профессиональную деятельность в профессиональной сфере, соответствующей профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники ОПОП по направлению подготовки 08.03.01 Строительство профиль «Теплогасоснабжение и вентиляция»;	
Приложение 5 Сведения о материально-техническое обеспечение основной образовательной программы высшего образования;	
Приложение 6 Рабочие программы (на сайте).	

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

1.1 Цель ОПОП

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования (ОПОП ВО) по направлению подготовки 08.03.01 «Строительство» профиль «Теплогазоснабжение и вентиляция» представляет собой комплекс учебно-методических документов, разработанный и сформированный в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом по данному направлению подготовки, утверждённым приказом Министерства образования и науки РФ № 481 от 31.05.2017 г. (ФГОС ВО).

Целью разработки ОПОП ВО является методологическое обеспечение процессов формирования и развития у обучающихся общекультурных и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями ФГОС ВО по данному направлению подготовки.

ОПОП ВО регламентирует цели, объем, содержание и планируемые результаты обучения, а также организационно-педагогические условия и технологии реализации образовательного процесса и оценки качества подготовки выпускника по данному направлению подготовки.

1.2 Нормативные документы для разработки ОПОП

- Федеральный закон № 273-ФЗ от 29.12.2012 г. «Об образовании в Российской Федерации»;
- Приказ Министерства образования и науки РФ № 301 от 5 апреля 2017 г. «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»;
- Приказ Минобрнауки России от 12 сентября 2013 г. № 1061 «Об утверждении перечней специальностей и направлений подготовки высшего образования»;
- Приказ Минобрнауки России от 25.03.2015 г. № 270 «О внесении изменений в приказ Минобрнауки России от 12 сентября 2013 г. № 1061 «Об утверждении перечней специальностей и направлений подготовки высшего образования»;
- Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования уровень высшего образования - бакалавриат направление подготовки «Строительство», утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 31.05.2017 г. № 481;
- Устав федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Воронежский государственный технический университет», утвержден 04.09.2015г.

Локальные нормативные акты университета

- Положение «О формировании основной профессиональной образовательной программы высшего образования - программы бакалавриата, программы специалитета, программы магистратуры, разработанной в соответствии с ФГОС ВО с учетом профессиональных стандартов» утв. 30.05.2018, приказ № 205/1;
- Правила внутреннего распорядка ВГТУ, утв. 30.06.2017г. № 318;
- Положение «О внутренней системе оценки качества образования», утв. 30.05.2018 г. № 249;
- Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, утв. 31.08.2017г. № 371/1;
- Положение «Об организации учебного процесса для инвалидов и лиц с ограниченными

возможностями здоровья» утв. 06.09.2016 г. № А6/1;

- Положение «О проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся ВГТУ, осваивающих основные профессиональные образовательные программы высшего образования - программы бакалавриата, специалитета, магистратуры», утв. 07.09.2017 г. № 379/1;
- Положение «О фондах оценочных средств по направлениям высшего образования - программам бакалавриата, специалитета, магистратуры и среднего профессионального образования», утв. 06.09.2016 г №А6/1
- Порядок разработки, согласования и утверждения учебных планов по программам высшего образования - бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, утв. 30.05.2018 г. № 252;
- Положение «Об индивидуальном учебном плане обучающегося в ВГТУ по программам высшего образования - программам бакалавриата, специалитета, магистратуры», утв.07.09.2017 № 379/1;
- Положение «О порядке формирования элективных дисциплин», утв.07.09.2017г. № 379/1;
- Положение «О порядке проведения занятий по дисциплинам (модулям) по физической культуре и спорту по программам бакалавриата, специалитета и среднего профессионального образования при очной и заочной формах обучения, при сочетании различных форм обучения ВГТУ и его филиалах», утв. 06.09.2016 г. № А6/1;
- Положение «О курсовых проектах и работах по программам высшего образования - программам бакалавриата, специалитета и магистратуры», утв. 06.09.2016 г. № А6/1
- Положение о контактной работе с обучающимися в ВГТУ по программам высшего образования - программ бакалавриата, специалитета, магистратуры, утв. 06.09.2016 г. № А6/1
- Положение «Об организации самостоятельной (внеаудиторной) работы обучающихся ВГТУ по программам высшего образования - программ бакалавриата, специалитета, магистратуры», утв. 06.09.2016 г. № А6/1;
- Положение «О практике обучающихся ВГТУ, осваивающих основные профессиональные образовательные программы высшего образования - программы бакалавриата, специалитета, магистратуры», утв. 07.09.2017г. № 379/1;
- Положение о научно-исследовательской и проектной деятельности студентов ВГТУ, утв. 29.09.2017 г. №404/1.
- Положение «О проведении государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования» - программам бакалавриата, специалитета, магистратуры», утв. 07.09.2017 № 379/1;
- Положение «О порядке проведения проверки выпускных квалификационных работ по программам высшего образования - программам бакалавриата, специалитета и магистратуры - и среднего профессионального образования на наличие заимствований (плагиат) и размещения в электронной библиотеке ВГТУ», утв.04.05.2018 № 187/1;
- Положение «О порядке перевода, отчисления и восстановления обучающихся ВГТУ», утв. 06.09.2016 г. № А6/1.
- Положение об электронной информационно-образовательной среде, утв. 30.06.2015 № 15-01.18-0.
- Положение о филиале ФГБОУ ВО ВГТУ в г. Борисоглебске приказ № А2/1 от 29.08.16г.

2. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ В СООТВЕТСТВИИ С ТРЕБОВАНИЯМИ ФГОС ВО ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ 08.03.01 СТРОИТЕЛЬСТВО ПРОФИЛЬ «ТЕПЛОГАЗОСНАБЖЕНИЕ И ВЕНТИЛЯЦИЯ»

2.1 Типы задач профессиональной деятельности

Согласно п.1.12 рекомендациям Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования уровня высшего образования - бакалавр по направлению подготовки «Строительство», утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 31.05.2017 г. № 481, выпускники готовятся к решению задач профессиональной деятельности по следующим типам:

- изыскательский;
- проектный;
- технологический;
- организационно-управленческий;
- сервисно-эксплуатационный.

-

2.2. Объекты (области) профессиональной деятельности выпускника

Объектами профессиональной деятельности бакалавров являются:

- промышленные, гражданские здания, гидротехнические и природоохранные сооружения;
- строительные материалы, изделия и конструкции;
- системы теплогазоснабжения, вентиляции зданий, сооружений и населенных пунктов;
- природоохранные объекты и объекты природной среды, взаимодействующие со зданиями и сооружениями;
- объекты недвижимости, земельные участки, городские территории, объекты транспортной инфраструктуры;
- объекты городской инфраструктуры и жилищно-коммунального хозяйства;
- машины, оборудование, технологические комплексы и системы автоматизации, используемые при строительстве, эксплуатации, обслуживании, ремонте и реконструкции объектов теплогазоснабжения и вентиляции.

Область профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу бакалавриата, включает сегмент строительства и жилищнокоммунального хозяйства, в том числе: инженер-проектировщик тепловых сетей, инженер-проектировщик технологических решений котельных, центральных тепловых пунктов и малых теплоэлектроцентралей; инженер-проектировщик газооборудования технологических установок, котельных и малых теплоэлектроцентралей.

2.3 Перечень профессиональных стандартов, используемых при разработке ОПОП

На основании профессиональных стандартов, разработанных Министерства труда и социальной защиты России, видов и типов задач профессиональной деятельности, а также области и объектов профессиональной деятельности обучающихся, участником образовательных отношений при разработке ОПОП по профилю «Теплогазоснабжение и вентиляция» используются следующие стандарты - табл. 2.1.

Таблица 2.1

Перечень профессиональных стандартов, используемых при разработке ОПОП по программе «Теплогазоснабжение и вентиляция»

Шифр и наименование направления подготовки	Название программы	Номер уровня квалификации	Код и наименование выбранного профессионального стандарта (одного или нескольких)
08.03.01	Теплогазоснабжение и вентиляция	6-бакалавриат	16.064 Инженер-проектировщик тепловых сетей
			16.065 Инженер-проектировщик технологических решений котельных, центральных тепловых пунктов и малых теплоэлектроцентралей
			16.068 Инженер-проектировщик газооборудования технологических установок, котельных и малых теплоэлектроцентралей

2.4 Основные задачи профессиональной деятельности выпускника

Выпускник, освоивший профиль бакалавриата по направлению подготовки «Строительство», в соответствии с видами профессиональной деятельности, на которые ориентирована программа «Теплогазоснабжение и вентиляция», должен быть готов решать профессиональные задачи, перечень которых сведён в табл. 2.2.

**Перечень основных задач профессиональной деятельности выпускников
ОПОП в соответствии с ФГОС 3++**

Область профессиональной деятельности (по Реестру Минтруда)	Типы задач профессиональной деятельности	Задачи профессиональной деятельности
<p>16.64 Инженер-проектировщик тепловых сетей</p> <p>16.65 Инженер-проектировщик технологических решений котельных, центральных тепловых пунктов и малых теплоэлектроцентралей</p> <p>16.068 Инженер-проектировщик газооборудования технологических установок, котельных и малых теплоэлектроцентралей</p>	<p>Изыскательский и проектный.</p>	<p>Сбор и систематизация информационных и исходных данных для проектирования систем теплогазоснабжения и вентиляции;</p> <p>участие в выполнении инженерных изысканий для строительства и реконструкции систем теплогазоснабжения и вентиляции;</p> <p>расчетные обоснования элементов систем теплогазоснабжения и вентиляции, конструирование деталей и узлов с использованием универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов и систем автоматизированных проектирования;</p> <p>подготовка проектной и рабочей технической документации в строительной и жилищно-коммунальной сфере, оформление законченных проектно-конструкторских работ;</p> <p>обеспечение соответствия разрабатываемых проектов и технической документации заданию, стандартам, нормам и правилам, техническим условиям и другим исполнительным документам, техническая и правовая экспертиза проектов строительства, ремонта и реконструкции систем теплогазоснабжения и вентиляции;</p> <p>составление проектно-сметной документации в строительной и жилищно-технической и правовая экспертиза проектов строительства, ремонта и реконструкции систем теплогазоснабжения и вентиляции;</p> <p>составление проектно-сметной документации в строительной и жилищно-коммунальной сфере.</p>

Область профессиональной деятельности (по Реестру Минтруда)	Типы задач профессиональной деятельности	Задачи профессиональной деятельности
	Технологический и организационно-управленческий.	<p>Организация рабочих мест, их техническое оснащение, размещение технологического оборудования;</p> <p>организация работы малых коллективов исполнителей, планирование работы персонала и фондов оплаты труда;</p> <p>контроль за соблюдением технологической дисциплины;</p> <p>приемка, освоение и обслуживание технологического оборудования и машин;</p> <p>организация метрологического обеспечения технологических процессов, использование типовых методов контроля качества возведения и эксплуатации строительных объектов и объектов жилищно-коммунального хозяйства, а так же качества выпускаемой продукции, машин и оборудования;</p> <p>участие в работах по доводке и освоению технологических процессов возведения, ремонта, реконструкции, эксплуатации и обслуживанию систем теплогазоснабжения и вентиляции;</p> <p>реализация мер экологической безопасности, экологическая отчетность в строительстве и жилищно-коммунальной сфере;</p> <p>реализация мер по энергосбережению и повышению энергетической эффективности зданий, строений и сооружений;</p>

		<p>составление технической документации (графиков работ, инструкций, планов, смет, заявок на материалы, оборудование), а также установленной отчетности по утвержденным формам; выполнение работ по стандартизации и подготовке к сертификации технических средств, систем, процессов, оборудования и материалов;</p> <p>исполнение документации системы менеджмента качества предприятия;</p> <p>проведение организационно-плановых расчетов по реорганизации производственного участка;</p> <p>разработка оперативных планов работы первичного производственного подразделения;</p> <p>проведение анализа затрат и результатов деятельности производственного подразделения;</p> <p>организация и выполнение строительно-монтажных работ, работ по эксплуатации, обслуживанию, ремонту и реконструкции систем теплогазоснабжения и вентиляции;</p> <p>мониторинг и проверка технического состояния, остаточного ресурса строительных объектов, оборудования и объектов жилищно-коммунального хозяйства;</p> <p>организация и проведение испытаний систем теплогазоснабжения и вентиляции;</p> <p>организация подготовки строительных объектов и объектов жилищно-коммунального хозяйства к сезонной эксплуатации;</p> <p>реализация мер техники безопасности и охраны труда, отчетность по охране труда;</p> <p>участие в управлении технической эксплуатацией инженерных систем.</p>
--	--	---

	Сервисно-эксплуатационный.	Проверка технического состояния и остаточного ресурса систем теплогазоснабжения и вентиляции: - разработка и реализация программ по достижению энергоэффективности зданий и сооружений; - составление инструкций по эксплуатации систем теплогазоснабжения и вентиляции; - организация подготовки строительных объектов и объектов жилищно-коммунального хозяйства к сезонной эксплуатации; - составление заявок на оборудование и запасные части, подготовка технической документации на ремонт; - участие в управлении технической эксплуатацией инженерных систем; - осуществление функций заказчика и технического надзора за выполнением работ по строительству, эксплуатации,
--	----------------------------	---

2.5 Объем программы в зачетных единицах с указанием объема обязательной части

Объем профиля бакалавриата составляет 240 зачетных единиц (далее - з.е.) вне зависимости от формы обучения, применяемых образовательных технологий и включает все виды аудиторной и самостоятельной работы обучаемого, практики и время, отводимое на контроль качества освоения обучаемым дисциплин ОПОП ВО.

Образовательная деятельность по профилю бакалавриата осуществляется на государственном языке Российской Федерации.

ОПОП ВО бакалавриата предусматривает изучение следующих учебных дисциплин:

- обязательной части;
- части, формируемой участниками образовательных отношений;
- дисциплин по выбору;

Блок 1 «Дисциплины (модули)», который включает дисциплины (модули), относящиеся к базовой части программы (Б1.О), и дисциплины (модули), относящиеся к её вариативной части, формируемой участниками образовательных отношений. Вариативная часть состоит из обязательных дисциплин (В) и дисциплин по выбору (ДВ).

Объем обязательной части, без учета объема государственной итоговой аттестации, должен составлять не менее 40 процентов общего объема программы бакалавриата.

Блок 2 практик:

- обязательной части:
 - ознакомительная практика;
 - изыскательская практика;
 - изыскательская практика (Геодезическая);
 - технологическая практика;
 - проектная практика;

- части, формируемой участниками образовательных отношений;
- исполнительская практика.

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья выбор места прохождения практик учитывает состояние здоровья и требования по доступности.

В Блок 3 «Государственная итоговая аттестация» входит защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты.

Блок ФТД - факультативов, относящихся к части, формируемой участниками образовательных отношений.

Базовая (обязательная) **часть** учебного плана содержит перечень базовых дисциплин в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению «Строительство».

Вариативная (профильная) **часть** дает возможность расширения и углубления знаний, умений, навыков и компетенций, определяемых содержанием базовых (обязательных) дисциплин, позволяют обучаемому получать углубленные знания, навыки и компетенции для успешной деятельности и обучения в магистратуре.

Основная профессиональная образовательная программа содержит дисциплины по выбору обучаемых в объеме не менее одной трети вариативной части, суммарно по всем трем учебным циклам ОПОП ВО.

Для каждой дисциплины, модуля, практики в учебном плане указаны виды учебной работы и формы промежуточной аттестации.

Реализация компетентного подхода предусматривает широкое использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий (семинаров в диалоговом режиме, дискуссий, компьютерных симуляций, деловых и ролевых игр, разбор конкретных ситуаций, психологических тренингов, групповых дискуссий, результатов работы студенческих исследовательских групп, вузовских и межвузовских телеконференций) в сочетании с внеаудиторной работой с целью формирования и развития профессиональных навыков обучающихся.

Одной из основных активных форм обучения профессиональным компетенциям, связанным с ведением видов деятельности, к которым готовится бакалавр, является семинар, к работе которого привлекаются ведущие исследователи и специалисты-практики, и являющийся основой корректировки индивидуальных учебных планов бакалавров. В рамках учебных курсов предусмотрены встречи с представителями российских и зарубежных компаний, государственных и общественных организаций, мастер-классы специалистов. Экскурсии и проведение занятий на предприятиях инженерных систем теплогазоснабжения и вентиляции.

В программу базовых дисциплин включены задания, способствующие развитию компетенций профессиональной деятельности, к которой готовится выпускник, в объеме, позволяющем сформировать соответствующие общепрофессиональные и профессиональные компетенции.

Вуз обеспечивает обучающимся реальную возможность участвовать в формировании своей программы обучения, включая возможную разработку **индивидуальных** образовательных программ. Вуз знакомит бакалавров с их правами и обязанностями при формировании индивидуальной образовательной программы, разъясняет, что избранные ими дисциплины становятся для них обязательными. Суммарная трудоёмкость не должна быть меньше, чем это предусмотрено учебным планом.

Удельный вес занятий, проводимых в интерактивных формах, определяется главной целью программы, особенностью контингента обучающихся и содержанием конкретных дисциплин.

В вузе предусмотрено применение инновационных технологий обучения:

- развивающих навыки командной работы, межличностной коммуникации, принятия решений, лидерские качества;

- чтение интерактивных лекций, проведение групповых дискуссий и проектов, анализ деловых ситуаций, проведение ролевых игр и тренингов;

- преподавание дисциплин в форме авторских курсов по программам, составленным на основе результатов исследований научных школ вуза, учитывающих региональную и профессиональную специфику.

ОПОП ВО включает практические занятия по дисциплинам базовой части, формирующим у обучающихся умения и навыки в области философии, математики, иностранного языка, а также по дисциплинам вариативной части, в том числе дисциплин по выбору. Рабочие программы по дисциплинам включают цели формирования у обучающихся соответствующих умений и навыков.

Обучающиеся имеют следующие **права и обязанности**:

- право в пределах объема учебного времени, отведенного на освоение дисциплин по выбору, предусмотренных ОПОП ВО, **выбирать конкретные дисциплины**;

- право на формирование своей индивидуальной образовательной программы получить консультацию по выбору дисциплин;

- право при переводе из другого высшего учебного заведения, при наличии соответствующих документов, на перезачёт освоенных ранее дисциплин на основе аттестации;

- обязанность выполнять в установленные сроки все задания, предусмотренные ОПОП ВО.

2.6 Формы обучения, применяемые при реализации ОПОП

Обучение по программе бакалавриата направления «Строительство» профиль «Теплогазоснабжение и вентиляция» осуществляется в очной и заочной формах.

2.7 Срок получения образования при различных формах обучения

Срок получения образования по профилю бакалавриата: в очной форме обучения, включая каникулы, предоставляемые после прохождения государственной итоговой аттестации, вне зависимости от применяемых образовательных технологий составляет 4 года; в заочной формах обучения вне зависимости от применяемых образовательных технологий увеличивается не менее чем на 6 месяца и не более чем на год, по сравнению со сроком получения образования по очной форме обучения (4 года 11 месяцев).

Объем программы бакалавриата, реализуемый за один учебный год, составляет не более 70 з.е. вне зависимости от формы обучения, применяемых образовательных технологий, реализации программы бакалавриата с использованием сетевой формы, реализации программы бакалавриата по индивидуальному учебному плану (за исключением ускоренного обучения), а при ускоренном обучении - не более 80 з.е.

3. КОМПЕТЕНЦИИ ВЫПУСКНИКА ВУЗА КАК ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОПОП ПО НАПРАВЛЕНИЮ «СТРОИТЕЛЬСТВО» ПРОФИЛЬ «ТЕПЛОГАЗОСНАБЖЕНИЕ И ВЕНТИЛЯЦИЯ»

Компетенции обучающихся установлены федеральным государственным образовательным стандартом и разработчиком программы с учётом направления 08.03.01 «Строительство» профиль «Теплогазоснабжение и вентиляция» на основании профессиональных стандартов Министерства труда и социальной защиты России и задач профессиональной деятельности.

Универсальные компетенции выпускников-бакалавров профиля «Теплогазоснабжение и вентиляция» и индикаторы их достижения сведены в табл. 3.1. Общепрофессиональные компетенции с индикаторами их достижения приведены в табл. 3.2.

Таблица 3.1

Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения (бакалавриат)

Категория универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции		Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
	Код	Наименование	
Системное и критическое мышление	УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	ИД1ук-1 Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие. ИД-2 ук-1, Находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи. ИД-3 ук-1 Рассматривает различные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки. ИД-4 ук - 1 Грамотно, логично, аргументировано формирует собственные суждения и оценки. Отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок и т. д. в рассуждениях других участников деятельности. ИД-5 ук-1. Определяет и оценивает практические последствия возможных решений задачи.

Категория универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции		Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
	Код	Наименование	
Разработка и реализация проектов	УК-2	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	<p>ИД-1 ук-2 Формулирует в рамках поставленной цели проекта совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение. Определяет ожидаемые результаты решения выделенных</p> <p>ИД-2 ук-2. Проектирует решение конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений.</p> <p>ИД-3 ук-2 Решает конкретные задачи проекта заявленного качества и за установленное время</p> <p>ИД-4 ук-2 Публично представляет результаты решения конкретной задачи проекта</p>
Командная работа и лидерство	УК-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	<p>ИД-1 ук-3 Понимает эффективность сотрудничества для достижения поставленной цели, определяет свою роль в команде.</p> <p>ИД-2 ук-3 Понимает особенности поведения выделенных групп людей, с которыми работает/взаимодействует, учитывает их в своей деятельности</p> <p>ИД-3 ук-3 Предвидит результаты (последствия) личных действий и планирует последовательность шагов для достижения заданного результата</p> <p>ИД-4 ук-3 Эффективно взаимодействует с другими членами команды, в т.ч. участвует в обмене информацией, знаниями и опытом, и презентации результатов работы команды.</p>
Коммуникация	УК-4	Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном (ых) языке(ах)	<p>ИД-1 ук-4. Выбирает на государственном и иностранном (-ых) языках приемлемый стиль делового общения, вербальные и невербальные средства взаимодействия с партнерами.</p> <p>ИД-2 ук-4. Использует информационно-коммуникационные технологии при поиске необходимой информации в процессе решения стандартных коммуникативных задач на государственном и иностранном (-ых) языках.</p> <p>ИД-3 ук-4. Ведет деловую переписку, учитывая особенности стилистики официальных и неофициальных писем, социокультурные различия в формате корреспонденции на государственном и иностранном (-ых) языках.</p> <p>ИД-4 ук-4 Умеет вести устные деловые разговоры на государственном иностранном (-ых) языках.</p>

Категория универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции		Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
	Код	Наименование	
Межкультурное взаимодействие	УК-5	Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	<p>ИД-1 ук-5 Находит и использует необходимую для саморазвития и взаимодействия с другими информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных групп.</p> <p>ИД-2 ук-5 Демонстрирует уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп, опирающееся на знание этапов исторического развития России в контексте мировой истории и ряда культурных традиции мира, включая мировые религии, философские и этические учения.</p> <p>ИД-3 ук-5 Умеет конструктивно взаимодействовать с людьми с учетом их социокультурных особенностей в целях успешного выполнения профессиональных задач и усиления социальной интеграции</p>
Самоорганизация и саморазвитие (в т.ч. здоровье-сбережение)	УК-6	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	<p>ИД-1 ук-6 Оценивает свои возможности и уровень саморазвития в различных сферах жизнедеятельности.</p> <p>ИД-1 ук-6 Планирует собственную учебную работу с учетом свои)</p> <p>ИД-1 ук-6 Выбирает приоритеты в собственной учебной работе, определяет направления профессиональной деятельности.</p> <p>ИД-1 ук-6 Определяет трудоемкость выполнения учебных работ и резервов времени</p>
	УК-7	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	<p>ИД-1 ук-7 Поддерживает должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности и соблюдает нормы здорового образа жизни.</p> <p>ИД-1 ук-7 Использует основы физической культуры для осознанного выбора здоровьесберегающих технологий с учетом внутренних и внешних условий реализации конкретной профессиональной деятельности</p> <p>ИД-1 ук-7 Выбирает и применяет рациональные</p>
Безопасность жизнедеятельности	УК-8	Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций	<p>ИД-1 ук-8 Выявляет возможные угрозы для жизни и здоровья в повседневной и профессиональной деятельности.</p> <p>ИД-1 ук-8 Контролирует соблюдение требований безопасности, окружающей среды в повседневной жизни и на производстве.</p> <p>ИД-3 ук-8 Выбирает методы защиты человека и среды жизнедеятельности от опасностей природного и техногенного характера</p> <p>ИД-4 ук-8 Оказывает первую медицинскую помощь.</p>

**Общепрофессиональные компетенции выпускников и
индикаторы их достижения**

Наименование категории общепрофессиональной компетенции	Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции
Теоретическая фундаментальная подготовка	ОПК-1. Способен решать задачи профессиональной деятельности на основе использования теоретических и практических основ естественных и технических наук, а также математического аппарата	ИД-1 опк-1 Выявление и классификация основ естественных и технических наук для решения задач профессиональной деятельности
		ИД-2 опк-1 Владение фундаментальными принципами и методами решения научно-технических задач
		ИД-3 опк-1- Оценка воздействия техногенных факторов на состояние окружающей среды современной научной аппаратурой, навыками ведения физического эксперимента
Информационная культура	ОПК-2. Способен вести обработку, анализ и представление информации в профессиональной деятельности с использованием информационных и компьютерных технологий	ИД-2 опк-2 Выбор, обработка и хранение информационных ресурсов, содержащих информацию профессиональной деятельности
		ИД-2 опк-2 Применение средств прикладного программного обеспечения для обоснования результатов решения задачи профессиональной деятельности
Теоретическая профессиональная подготовка	ОПК-3. Способен принимать решения в профессиональной сфере, используя теоретические основы и нормативную базу строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства	ИД-1 опк-3 Описание основных сведений об объектах и процессах профессиональной деятельности посредством использования профессиональной терминологии
		ИД-2 опк-3 Выбор метода или методики решения задачи профессиональной деятельности
		ИД-3 опк-3 Обоснование характеристик объекта строительства, оценка преимуществ и недостатков выбранного конструктивного решения
Работа с документацией	ОПК-4. Способен использовать в профессиональной деятельности распорядительную и проектную документацию, а также нормативные правовые акты в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства	ИД-1 опк-4 Выбор нормативно-правовых и нормативно-технических документов, регулирующих деятельность в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства для решения задачи профессиональной деятельности
		ИД-2 опк-4 Выявление основных требований нормативно-правовых и нормативно-технических документов в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства для решения задачи профессиональной деятельности

		<p>ИД-3 опк-4 Составление распорядительной документации производственного подразделения в профильной сфере профессиональной деятельности</p> <p>ИД-4 опк-4 Проверка соответствия проектной строительной документации требованиям нормативно-правовых и нормативно-технических документов</p>
Изыскание	ОПК-5. Способен участвовать в инженерных изысканиях, необходимых для строительства и реконструкции объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства	<p>ИД-1 опк-5 Анализ нормативной документации и методик проведения изысканий для строительства и реконструкции объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства</p>
		<p>ИД-2 опк-5 Выполнение отдельных видов изысканий необходимых для строительства и реконструкции объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства</p>
		<p>ИД-3 опк-5 Документирование результатов изысканий и обследований, составление отчета</p>
Проектирование. Расчётное обоснование	ОПК-6. Способен участвовать в проектировании объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства, в подготовке расчётного и технико-экономического обоснований их проектов, участвовать в подготовке проектной документации, в том числе с использованием средств автоматизированного проектирования и вычислительных программных комплексов	<p>ИД-1 опк-6 Определение нормативных требований к проектным решениям, к выполнению расчётного и технико-экономического обоснования объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства</p>
		<p>ИД-2 опк-6 Выполнение отдельных работ по проектированию объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства</p>
		<p>ИД-3 опк-6 Обоснование проектных решений и определение стоимости проектируемых объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства по приближённым методикам</p>
		<p>ИД-4 опк-6 Оформление проектов, объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства, в т.ч. с использованием средств автоматизированного проектирования</p>
Управление качеством	ОПК-7. Способен использовать и совершенствовать применяемые системы менеджмента качества в производственном подразделении с применением различных методов измерения, контроля и диагностики	<p>ИД-1 опк-7 Анализ нормативно-правовых и нормативно-технических документов, регламентирующих требования к качеству продукции и процедуру его оценки.</p>
		<p>ИД-2 опк-7 Выбор методов и оценка метрологических характеристик средств измерений (испытаний). Оценка погрешности измерения, проведение проверки и калибровки средства измерения</p>
		<p>ИД-3 опк-7 Оценка соответствия параметров продукции требованиям нормативно-технических документов. Подготовка и оформление документов для контроля качества и сертификации продукции.</p>

Наименование категории общепрофессиональной компетенции	Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции
Производственно-технологическая работа	ОПК-8. Способен осуществлять и контролировать технологические процессы строительного производства и строительной индустрии с учетом требований производственной и экологической безопасности, применяя известные и новые технологии в области строительства и строительной индустрии	ИД-1 опк-8 Контроль этапов технологического процесса строительной индустрии и <u>строительного производства.</u>
		ИД-2 опк-8 Составление документов регламентирующих технологический процесс
		ИД-3 опк-8 Контроль соблюдения требований охраны труда, норм промышленной, пожарной, экологической безопасности при осуществлении технологического процесса.
Организация и Управление производством	ОПК-9. Способен организовывать работу и управлять коллективом производственного подразделения организаций, осуществляющих деятельность в области строительства, жилищно-коммунального хозяйства и строительной индустрии	ИД-1 опк-9 Определение перечня, последовательности выполнения работ и потребности в материально-технических и человеческих ресурсах производственными подразделениями
		ИД-2 опк-9 Выбор механизмов взаимодействия с исполнителями на различных этапах выполнения работ
		ИД-3 опк-9 Оценка эффективности деятельности производственных подразделений
Техническая эксплуатация	ОПК-10. Способен осуществлять и организовывать техническую эксплуатацию, техническое обслуживание и ремонт общи/или жилищно-коммунального хозяйства, проводить технический надзор и экспертизу объектов строительства	ИД-2 опк-10 Составление перечня мероприятий по контролю соблюдения норм промышленной и противопожарной безопасности в процессе эксплуатации профильного объекта профессиональной деятельности
		ИД-3 опк-10 Оценка результатов выполнения ремонтных работ на профильном объекте профессиональной деятельности
		ИД-4 опк-10 Оценка технического состояния профильного объекта профессиональной деятельности

**Профессиональные компетенции выпускников-бакалавров
и индикаторы их достижения**

Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции	Основание (ссылка на ПрофСтандарт)
1	2	3
Тип задач профессиональной деятельности: организационно-управленческий		
ПК-1. Способен организовывать и совершенствовать производственно-технологические процессы строительно-монтажных работ в сфере теплогаснабжения и вентиляции	ИД-1 ПК-1 Составление плана работ подготовительного периода по строительству и монтажу систем теплогаснабжения, вентиляции	16.064 Инженер-проектировщик тепловых сетей 16.065 Инженер-проектировщик технологических решений котельных, центральных тепловых пунктов и малых теплоэлектроцентралей 16.068 Инженер-проектировщик газоборудования технологических установок, котельных и малых теплоэлектроцентралей
	ИД-2 ПК-1 Определение функциональных связей между подразделениями строительно-монтажной организации в сфере теплогаснабжения, вентиляции	
	ИД-3 ПК-1 Составление плана мероприятий по обеспечению безопасности на строительно-монтажной площадке, соблюдению требований охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды.	
	ИД-4 ПК-1 Составление графиков потребности в трудовых, материально-технических ресурсах при выполнении строительно-монтажных работ систем теплогаснабжения и вентиляции	
ПК-2. Способен осуществлять руководство коллективом производственного подразделения, осуществляющего деятельность в сфере ТГВ, энергоэффективности зданий и сооружений	ИД-1 ПК-2 Способен осуществлять наставничество, проверку знаний и умений работников, осуществляющих деятельность в сфере теплогаснабжения, вентиляции, энергоэффективности зданий и сооружений	16.064 Инженер-проектировщик тепловых сетей 16.065 Инженер-проектировщик технологических решений котельных, центральных тепловых пунктов и малых теплоэлектроцентралей 16.068 Инженер-проектировщик газового оборудования технологических установок, котельных и малых теплей
	ИД-2 ПК-2 Способен осуществлять контроль деятельности, исполнения решений, оценку качества выполненных работ в сфере теплогаснабжения, вентиляции, энергоэффективности зданий и сооружений	
	ИД-3 ПК-2 Способен проводить инструктажи по обеспечению безопасности на производственной площадке, соблюдению требований охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды, применять их на практике	
	ИД-4 ПК-2 Способен планировать производство работ, распределять трудовые, материально-технические ресурсы при выполнении строительных, монтажных и наладочных работ в сфере теплогаснабжения, вентиляции, энергоэффективности зданий и сооружений	

**Профессиональные компетенции выпускников-бакалавров
и индикаторы их достижения**

Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции	Основание (ссылка на ПрофСтандарт)
1	2	3
Тип задач профессиональной деятельности: организационно-управленческий		
ПК-3. Способен управлять производственно-хозяйственной деятельностью в сфере теплогазоснабжения, вентиляции	ИД-1 пк-3 Составление плана и графика производства работ по монтажу и наладке систем теплогазоснабжения, вентиляции	16.064 Инженер-проектировщик тепловых сетей 16.065 Инженер-проектировщик технологических решений котельных, центральных тепловых пунктов и малых теплоэлектроцентралей 16.068 Инженер-проектировщик газоборудования технологических установок, котельных и малых теплоэлектроцентралей
	ИД-2 пк-3 Составление графиков потребности в трудовых, материально-технических ресурсах необходимых для монтажа и наладки систем теплогазоснабжения и вентиляции	
	ИД-3 пк-3 Составление плана мероприятий по обеспечению безопасности на производственной площадке, соблюдению требований охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды.	
	ИД-4 пк-3 Составление оперативного плана для выполнения монтажа и наладки систем теплогазоснабжения, вентиляции	
Тип задач профессиональной деятельности: сервисно-эксплуатационный		
ПК-4. Способен организовывать работы по техническому обслуживанию, эксплуатации, ремонту, реконструкции систем ТГВ, разрабатывать и внедрять мероприятия по ресурсо и энергосбережению	ИД-1 пк-4 Составление плана и графика выполнения работ по обслуживанию, эксплуатации и ремонту систем теплогазоснабжения, вентиляции и внедрению энергоэффективных технологий	16.064 Инженер-проектировщик тепловых сетей 16.065 Инженер-проектировщик технологических решений котельных, центральных тепловых пунктов и малых теплоэлектроцентралей 16.068 Инженер-проектировщик газоборудования технологических установок, котельных и малых теплоэлектроцентралей
	ИД-2 пк-4 Оценка потребности в трудовых и материальных ресурсах для обеспечения функционирования, обслуживания и ремонта систем теплогазоснабжения и вентиляции	

	ИД-3 пк-4 Выбор нормативно-технических документов, регламентирующих санитарную, пожарную и экологическую безопасность функционирования систем теплогазоснабжения и вентиляции	логических решений котельных, центральных тепловых пунктов и малых теплоэлектроцентралей 16.068 Инженер-проектировщик газоборудования технологических установок, котельных и малых теплоэлектроцентралей
	ИД-4 пк-4 Производственный контроль выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту систем	
	ИД-5 пк-4 Установление возможных причин отказов, аварийных ситуаций на системах теплогазоснабжения, вентиляции и выбор способов проведения работ по их ликвидации	
Тип задач профессиональной деятельности: проектный		
ПК-5. Способен выполнять и организовывать работы по проектированию систем теплогазоснабжения и вентиляции зданий, сооружений, населённых мест	ИД-1 пк-5 Выбор исходных данных для проектирования систем теплогазоснабжения и вентиляции	16.064 Инженер-проектировщик тепловых сетей 16.065 Инженер-проектировщик технологических решений котельных, центральных тепловых пунктов и малых теплоэлектроцентралей 16.068 Инженер-проектировщик газоборудования технологических установок, котельных и малых теплоэлектроцентралей
	ИД-2 пк-5 Выбор типовых технических решений систем теплогазоснабжения, вентиляции и привязка их к объекту	
	ИД-3 пк-5 Выбор варианта конструктивного решения систем теплогазоснабжения и вентиляции в соответствии с техническим заданием	
	ИД-4 пк-5 Подготовка информации для составления технического задания по смежным разделам проекта систем теплогазоснабжения и вентиляции	
	ИД-5 пк-5 Подготовка и оформление графической части проектной и рабочей документации систем теплогазоснабжения и вентиляции	
ПК-6. Способен выполнять и организовывать авторский надзор по проектным решениям систем ТГВ	ИД-1 пк-6 Выбор нормативно-технических документов, устанавливающих требования к системам теплогазоснабжения и вентиляции	16.064 Инженер-проектировщик тепловых сетей 16.065 Инженер-проектировщик технологических решений котельных, центральных тепловых пунктов и малых теплоэлектроцентралей 16.068 Инженер-проектировщик газоборудования технологических установок, котельных и малых теплоэлектроцентралей
	ИД-2 пк-6 Определение соответствия варианта конструктивного решения систем теплогазоснабжения и вентиляции техническому заданию	
	ИД-3 пк-6 Подготовка и оформление отчета авторского надзора по проектным решениям систем теплогазоснабжения и вентиляции	
ПК-7. Способен осуществлять и контролировать	ИД-1 пк-7 Расчет теплотехнических показателей теплозащитной оболочки здания	16.064 Инженер-проектировщик тепловых сетей

проведение расчётного обоснования технических решений систем теплогазоснабжения и вентиляции	ИД-2 пк-7 Выбор варианта систем теплогазоснабжения и вентиляции на основе сравнения типовых решений отдельных элементов и узлов	16.065 Инженер-проектировщик технологических решений котельных, центральных тепловых пунктов и малых теплоэлектроцентралей 16.068 Инженер-проектировщик газооборудования технологических установок, котельных и малых теплоэлектроцентралей
	ИД-3 пк-7 Расчет теплотехнических и гидравлических параметров системы теплогазоснабжения	
	ИД-4 пк-7 Расчет аэродинамических параметров системы вентиляции воздуха	
	ИД-5 пк-7 Расчет прочностных показателей трубопроводов с учетом компенсации и самокомпенсации	
	ИД-6 пк-7 Подготовка текстовой части проектной документации систем теплогазоснабжения и вентиляции	
ПК-9. Способен организовывать и осуществлять проведение энергетического обследования объектов капитального строительства	ИД-1 пк-9 Выбор нормативно-методических документов, регламентирующих проведение обследования систем теплогазоснабжения и вентиляции	16.064 Инженер-проектировщик тепловых сетей 16.065 Инженер-проектировщик технологических решений котельных, центральных тепловых пунктов и малых теплоэлектроцентралей 16.068 Инженер-проектировщик газооборудования технологических установок, котельных и малых теплоэлектроцентралей
	ИД-2 пк-9 Выбор и систематизация информации о системах теплогазоснабжения и вентиляции, в том числе проведение документального исследования	
	ИД-3 пк-9 Выполнение обследования систем теплогазоснабжения, вентиляции и обработка результатов	
	ИД-4 пк-9 Составление отчета по результатам обследования систем теплогазоснабжения и вентиляции	
Тип задач профессиональной деятельности: технологический		
ПК-8. Способен проводить технико-экономический анализ технических решений систем ТГВ и технических решений по обеспечению энергоэффективности на объектах капитального строительства	ИД-1 пк-8 Выбор исходных данных и нормативно-технических документов для выполнения технико-экономической оценки систем теплогазоснабжения и вентиляции	16.064 Инженер-проектировщик тепловых сетей 16.065 Инженер-проектировщик технологических решений котельных, центральных тепловых пунктов и малых теплоэлектроцентралей 16.068 Инженер-проектировщик газового оборудования технологических установок, котельных и малых теплоэлектроцентралей
	ИД-2 пк-8 Определение стоимости строительно-монтажных работ систем теплогазоснабжения и вентиляции	
	ИД-3 пк-8 Оценка основных технико-экономических показателей проектных решений систем теплогазоснабжения и вентиляции	
	ИД-4 пк-8 Составление сметной документации на строительство систем теплогазоснабжения и вентиляции	
	ИД-5 пк-8 Выбор мер по борьбе с коррупцией при проведении технико-экономической оценки систем теплогазоснабжения и вентиляции	

**4. ДОКУМЕНТЫ, РЕГЛАМЕНТИРУЮЩИЕ СОДЕРЖАНИЕ
И ОРГАНИЗАЦИЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА
ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ ОПОП ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ
«СТРОИТЕЛЬСТВО» ПРОФИЛЯ «ТЕПЛОГАЗОСНАБЖЕНИЕ И
ВЕНТИЛЯЦИЯ»**

4.1 Описание учебного плана и календарного графика

Учебный план, отображает логическую последовательность освоения циклов и разделов ОПОП ВО, обеспечивает формирование компетенций. Указывается общая трудоёмкость дисциплин, модулей, практик в зачётных единицах, а также их общая и аудиторная трудоёмкость в часах.

При составлении учебного плана вуз руководствуется общими требованиями к условиям реализации ОПОП ВО, сформулированными в ФГОС ВО по направлению подготовки «Строительство».

В базовых частях учебных циклов указывается перечень обязательных дисциплин в соответствии с требованиями ФГОС ВО.

В части, формируемой участниками образовательных отношений, вуз самостоятельно формирует перечень и последовательность модулей и дисциплин с учётом рекомендаций.

Основная образовательная программа содержит дисциплины по выбору бакалавриата в объёме не менее одной трети вариативной части суммарно по всем трём учебным циклам ОПОП ВО. Порядок формирования дисциплин по выбору бакалавров устанавливает учебно-методический совет университета.

Для каждой дисциплины, модуля, практики указываются виды учебной работы и формы промежуточной аттестации.

Программу обеспечивают дисциплины, которые распределены по кафедрам филиала (см. табл. 4.1).

Таблица 4.1

Индекс	Дисциплины (модули)	Кафедра
Блок 1. Дисциплины (модули) 1		
Обязательная часть		
Б1.О.01	Иностранный язык	Кафедра гуманитарных дисциплин
Б1.О.02	История (история России, всеобщая история)	Кафедра гуманитарных дисциплин
Б1.О.03	Философия	Кафедра гуманитарных дисциплин
Б1.О.04	Физическая культура и спорт	Кафедра гуманитарных дисциплин
Б1.О.05	Безопасность жизнедеятельности	Кафедра естественнонаучных дисциплин
Б1.О.06	Математика	Кафедра естественнонаучных дисциплин
Б1.О.07	Информатика	Кафедра естественнонаучных дисциплин
Б1.О.08	Экономика и правовые нормы	Кафедра промышленного и гражданского строительства
Б1.О.09	Русский язык и деловое общение	Кафедра гуманитарных дисциплин
Б1.О.10	Компьютерная и инженерная графика	Кафедра естественнонаучных дисциплин
Б1.О.11	Основы организации и управления в строительстве	Кафедра промышленного и гражданского строительства

Б1.О.12	Электроснабжение с основами электро-техники	Кафедра строительной техники
Б1.О.13	Основы метрологии, стандартизации, сертификации и контроля качества	Кафедра теплогазоснабжения, отопления и вентиляции
Б1.О.14	Строительные материалы	Кафедра теплогазоснабжения, отопления и вентиляции
Б1.О.15	Основы архитектуры и строительных конструкций	Кафедра автомобильных дорог
Б1.О.16	Геодезия	Кафедра автомобильных дорог
Б1.О.17	Геология	Кафедра автомобильных дорог
Б1.О.18	Механика грунтов	Кафедра автомобильных дорог
Б1.О.19	Теоретическая механика	Кафедра теплогазоснабжения, отопления и вентиляции
Б1.О.20	Физика	Кафедра естественнонаучных дисциплин
Б1.О.21	Химия	Кафедра естественнонаучных дисциплин
Б1.О.22	Техническая механика	Кафедра теплогазоснабжения, отопления и вентиляции
Б1.О.23	Технологические процессы в строительстве	Кафедра теплогазоснабжения, отопления и вентиляции
Б1.О.24	Водоснабжение и водоотведение с основами гидравлики	Кафедра теплогазоснабжения, отопления и вентиляции
Б1.О.25	Теплогазоснабжение с основами теплотехники	Кафедра теплогазоснабжения, отопления и вентиляции
Б1.О.26	Конструкционные металлы и сплавы в строительстве	Кафедра строительной техники
Б1.О.27	Инновационный менеджмент	Кафедра промышленного и гражданского строительства
Б1.О.28	Проектная деятельность	Кафедра промышленного и гражданского строительства
Б1.О.29	Технологическое предпринимательство	Кафедра промышленного и гражданского строительства
Б1.О.30	Экология	Кафедра естественнонаучных дисциплин
Б1.О.31	Техническая эксплуатация зданий и сооружений	Кафедра теплогазоснабжения, отопления и вентиляции
Б1.О.32	Автомобильные дороги и мосты	Кафедра автомобильных дорог
Б1.О.33	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту	Кафедра гуманитарных дисциплин
Часть, формируемая участниками образовательных отношений		
Б1.В.01	Тепломассообмен	Кафедра теплогазоснабжения, отопления и вентиляции
Б1.В.02	Техническая термодинамика	Кафедра теплогазоснабжения, отопления и вентиляции

Б1.В.03	Газоснабжение	Кафедра теплогазоснабжения, отопления и вентиляции
Б1.В.04	Теплоснабжение	Кафедра теплогазоснабжения, отопления и вентиляции
Б1.В.05	Основы обеспечения микроклимата зда- ний	Кафедра теплогазоснабжения, отопления и вентиляции
Б1.В.06	Отопление	Кафедра теплогазоснабжения, отопления и вентиляции
Б1.В.07	Вентиляция	Кафедра теплогазоснабжения, отопления и вентиляции
Б1.В.08	Кондиционирование воздуха	Кафедра теплогазоснабжения, отопления и вентиляции
Индекс	Дисциплины (модули) Дисциплины (модули) по выбору1 (ДВ.1)	Кафедра
Б1.В.ДВ.01.01	Современные системы климатизации зданий	Кафедра теплогазоснабжения, отопления и вентиляции
Б1.В.ДВ.01.02	Вентиляция производственных зданий и сооружений	Кафедра теплогазоснабжения, отопления и вентиляции
Дисциплины (модули) по выбору 2 (ДВ.2)		
Б1.В.ДВ.02.01	Системы теплогазоснабжения и венти- ляции как объект регулирования	Кафедра теплогазоснабжения, отопления и вентиляции
Б1.В.ДВ.02.02	Теплогенерирующие установки и мини- ТЭЦ	Кафедра теплогазоснабжения, отопления и вентиляции
Дисциплины (модули) по выбору 3 (ДВ.3)		
Б1.В.ДВ.03.01	Экологическая безопасность систем теплогазоснабжения	Кафедра теплогазоснабжения, отопления и вентиляции
Б1.В.ДВ.03.02	Математическое моделирование систем теплогазоснабжения и вентиляции	Кафедра теплогазоснабжения, отопления и вентиляции
Дисциплины (модули) по выбору 4 (ДВ.4)		
Б1.В.ДВ.04.01	Производство и механизация работ при строительстве систем теплогазоснабже- ния и вентиляции	Кафедра теплогазоснабжения, отопления и вентиляции
Б1.В.ДВ.04.02	Урбоэкология	Кафедра теплогазоснабжения, отопления и вентиляции
Дисциплины (модули) по выбору 5 (ДВ.5)		
Б1.В.ДВ.05.01	Обоснование проектов систем теплогазоснабжения и вентиляции	Кафедра теплогазоснабжения, отопления и вентиляции
Б1.В.ДВ.05.02	Компьютерные технологии систем теплогазоснабжения и вентиляции	Кафедра теплогазоснабжения, отопления и вентиляции
Дисциплины (модули) по выбору 6 (ДВ.6)		
Б1.В.ДВ.06.01	Строительная теплофизика	Кафедра теплогазоснабжения, отопления и вентиляции
Б1.В.ДВ.06.02	Теплоизоляционные материалы	Кафедра теплогазоснабжения, отопления и вентиляции

Дисциплины (модули) по выбору 7 (ДВ.7)		
Б1.В.ДВ.07.01	Теплогенерирующие установки	Кафедра теплогазоснабжения, отопления и вентиляции
Б1.В.ДВ.07.02	Аэродинамика	Кафедра теплогазоснабжения, отопления и вентиляции
Дисциплины (модули) по выбору 8 (ДВ.8)		
Б1.В.ДВ.08.01	Технические средства и методы защиты окружающей среды от вредных выбросов	Кафедра теплогазоснабжения, отопления и вентиляции
Б1.В.ДВ.08.02	Энергосбережение систем теплогазоснабжения и вентиляции	Кафедра теплогазоснабжения, отопления и вентиляции
Блок 2.Практика		
Обязательная часть		
Б2.О.01(У)	Ознакомительная практика	Кафедра теплогазоснабжения, отопления и вентиляции
Б2.О.02(У)	Изыскательская практика	Кафедра автомобильных дорог
Б2.О.03(У)	Изыскательская практика (Геодезическая)	Кафедра автомобильных дорог
Б2.О.04(П)	Технологическая практика	Кафедра теплогазоснабжения, отопления и вентиляции
Б2.О.05(П)	Проектная практика	Кафедра теплогазоснабжения, отопления и вентиляции
Часть, формируемая участниками образовательных отношений		
Б2.В.01(П)	Исполнительская практика	Кафедра теплогазоснабжения, отопления и вентиляции
Блок 3.Государственная итоговая аттестация		
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	Кафедра теплогазоснабжения, отопления и вентиляции
ФТД.Факультативы		
Часть, формируемая участниками образовательных отношений		
ФТД.В.01	Информационное моделирование инженерных систем (ВИМ)	Кафедра теплогазоснабжения, отопления и вентиляции
ФТД.В.02	Основы проектного управления	Кафедра промышленного и гражданского строительства

К учебному плану (см. Приложение 1) прикладывается календарный учебный график (табл. 4.2 – для заочной формы обучения и табл. 4.3 – для очной формы обучения), в котором указывается последовательность реализации ОПОП ВО, включая теоретическое обучение, практики, промежуточные и итоговую аттестации, каникулы.

**4.2 Распределение компетенций по дисциплинам, практикам, ГИА
направления «Строительство» профиль «Теплогасоснабжение и вентиляция»**

Таблица 4.4

Индекс	Содержание	Тип
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК
Б1.О.06	Математика	
Б1.О.07	Информатика	
Б1.О.20	Физика	
Б1.О.21	Химия	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-2	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	УК
Б1.О.08	Экономика и правовые нормы	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	УК
Б1.О.09	Русский язык и деловое общение	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.В.02	Основы проектного управления	
УК-4	Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	УК
Б1.О.01	Иностранный язык	
Б1.О.09	Русский язык и деловое общение	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-5	Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	УК
Б1.О.02	История (история России, всеобщая история)	
Б1.О.03	Философия	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-6	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	УК
Б1.О.09	Русский язык и деловое общение	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-7	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	УК

Б1.О.04	Физическая культура и спорт	
Б1.О.33	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-8	Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций	УК
Б1.О.05	Безопасность жизнедеятельности	
Б1.О.30	Экология	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	

Продолжение табл. 4.4

Индекс	Содержание	Тип
ОПК-1	Способен решать задачи профессиональной деятельности на основе использования теоретических и практических основ естественных и технических наук, а также математического аппарата	ОПК
Б1.О.19	Теоретическая механика	
Б1.О.20	Физика	
Б1.О.21	Химия	
Б1.О.22	Техническая механика	
Б1.О.30	Экология	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-2	Способен вести обработку, анализ и представление информации в профессиональной деятельности с использованием информационных и компьютерных технологий	ОПК
Б1.О.10	Компьютерная и инженерная графика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.В.01	Информационное моделирование инженерных систем (ВМ)	
ОПК-3	Способен принимать решения в профессиональной сфере, используя теоретические основы и нормативную базу строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства	ОПК
Б1.О.12	Электроснабжение с основами электротехники	
Б1.О.19	Теоретическая механика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-4	Способен использовать в профессиональной деятельности распорядительную и проектную документацию, а также нормативные правовые акты в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства	ОПК
Б1.О.12	Электроснабжение с основами электротехники	
Б1.О.15	Основы архитектуры и строительных конструкций	
Б1.О.24	Водоснабжение и водоотведение с основами гидравлики	
Б1.О.25	Теплогасоснабжение с основами теплотехники	
Б1.О.28	Проектная деятельность	
Б1.О.32	Автомобильные дороги и мосты	

	Б2.О.01(У)	Ознакомительная практика	
	Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-5	Способен участвовать в инженерных изысканиях, необходимых для строительства и реконструкции объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства		ОПК
	Б1.О.14	Строительные материалы	
	Б1.О.16	Геодезия	
	Б1.О.11	Геология	
	Б1.О.18	Механика грунтов	
	Б1.О.31	Техническая эксплуатация зданий и сооружений	
	Б2.О.02(У)	Изыскательская практика	
	Б2.О.03(У)	Изыскательская практика (Геодезическая)	
	Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-6	Способен участвовать в проектировании объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства, в подготовке расчётного и технико-экономического обоснований их проектов, участвовать в подготовке проектной документации, в том числе с использованием средств автоматизированного проектирования и вычислительных программных комплексов		ОПК
	Б1.О.12	Электроснабжение с основами электротехники	
	Б1.О.15	Основы архитектуры и строительных конструкций	
	Б1.О.22	Техническая механика	
	Б1.О.24	Водоснабжение и водоотведение с основами гидравлики	
	Б1.О.25	Теплогазоснабжение с основами теплотехники	
	Б1.О.28	Проектная деятельность	
	Б1.О.29	Технологическое предпринимательство	
	Б1.О.31	Техническая эксплуатация зданий и сооружений	
	Б1.О.32	Автомобильные дороги и мосты	
	Б2.О.05(П)	Проектная практика	
	Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
	ФТД.В.01	Информационное моделирование инженерных систем (ВІМ)	
	ФТД.В.02	Основы проектного управления	
ОПК-7	Способен использовать и совершенствовать применяемые системы менеджмента качества в производственном подразделении с применением различных методов измерения, контроля и диагностики		ОПК
	Б1.О.13	Основы метрологии, стандартизации, сертификации и контроля качества	
	Б1.О.27	Инновационный менеджмент	
	Б1.О.29	Технологическое предпринимательство	
	Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-8	Способен осуществлять и контролировать технологические процессы строительного производства и строительной		ОПК

	индустрии с учётом требований производственной и экологической безопасности, применяя известные и новые технологии в области строительства и строительной индустрии
Б1.О.11	Основы организации и управления в строительстве
Б1.О.14	Строительные материалы
Б1.О.23	Технологические процессы в строительстве
Б1.О.26	Конструкционные металлы и сплавы в строительстве
Б2.О.04(П)	Технологическая практика
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы

Индекс	Содержание	Тип
ОПК-9	Способен организовывать работу и управлять коллективом производственного подразделения организаций, осуществляющих деятельность в области строительства, жилищно-коммунального хозяйства и/или строительной индустрии	ОПК
Б1.О.11	Основы организации и управления в строительстве	
Б1.О.27	Инновационный менеджмент	
Б1.О.28	Проектная деятельность	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.В.02	Основы проектного управления	
ОПК-10	Способен осуществлять и организовывать техническую эксплуатацию, техническое обслуживание и ремонт объектов строительства и/или жилищно-коммунального хозяйства, проводить технический надзор и экспертизу объектов строительства	ОПК
Б1.О.11	Основы организации и управления в строительстве	
Б1.О.23	Технологические процессы в строительстве	
Б1.О.24	Водоснабжение и водоотведение с основами гидравлики	
Б1.О.25	Теплогасоснабжение с основами теплотехники	
Б1.О.31	Техническая эксплуатация зданий и сооружений	
Б1.О.32	Автомобильные дороги и мосты	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
Вид деятельности: организационно-управленческий		
ПК-1	Способен организовывать и совершенствовать производственно-технологические процессы строительно-монтажных работ в сфере теплогасоснабжения и вентиляции	ПК
Б1.В.01	Тепломассообмен	
Б1.В.02	Техническая термодинамика	
Б1.В.ДВ.03.01	Экологическая безопасность систем теплогасоснабжения	
Б1.В.ДВ.03.02	Математическое моделирование систем теплогасоснабжения и вентиляции	
Б1.В.ДВ.04.01	Производство и механизация работ при строительстве систем теплогасоснабжения и вентиляции	
Б1.В.ДВ.04.02	Урбоэкология	

	Б2.В.01(П)	Исполнительская практика	
	Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-2		Способен осуществлять руководство коллективом производственного подразделения, осуществляющего деятельность в сфере ТГВ, энергоэффективности зданий и сооружений	ПК
	Б1.В.ДВ.03.01	Экологическая безопасность систем теплогазоснабжения	
	Б1.В.ДВ.03.02	Математическое моделирование систем теплогазоснабжения и вентиляции	
	Б1.В.ДВ.04.01	Производство и механизация работ при строительстве систем теплогазоснабжения и вентиляции	
	Б1.В.ДВ.04.01	Урбоэкология	
	Б2.В.01(П)	Исполнительская практика	
	Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-3		Способен управлять производственно-хозяйственной деятельностью в сфере теплогазоснабжения и вентиляции	ПК
	Б1.В.01	Тепломассообмен	
	Б1.В.02	Техническая термодинамика	
	Б1.В.ДВ.03.01	Экологическая безопасность систем теплогазоснабжения	
	Б1.В.ДВ.03.02	Математическое моделирование систем теплогазоснабжения и вентиляции	
	Б1.В.ДВ.04.01	Производство и механизация работ при строительстве систем теплогазоснабжения и вентиляции	
	Б1.В.ДВ.04.01	Урбоэкология	
	Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
	Вид деятельности: технологический		
ПК-8		Способен проводить технико-экономический анализ технических решений систем ТГВ и технических решений по обеспечению энергоэффективности на объектах капитального строительства	ПК
	Б1.В.ДВ.05.01	Обоснование проектов систем теплогазоснабжения и вентиляции	
	Б1.В.ДВ.05.02	Компьютерные технологии систем теплогазоснабжения и вентиляции	
	Б1.В.ДВ.06.01	Строительная теплофизика	
	Б1.В.ДВ.06.02	Теплоизоляционные материалы	
	Б1.В.ДВ.08.01	Технические средства и методы защиты окружающей среды от вредных выбросов	
	Б1.В.ДВ.08.02	Энергосбережение систем теплогазоснабжения и вентиляции	
	Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
	Вид деятельности: сервисно-эксплуатационный		
ПК-4		Способен организовывать работы потехническому обслуживанию, эксплуатации, ремонту, реконструкции систем ТГВ, разрабатывать и внедрять мероприятия по ресурсо- и энергосбережению	ПК
	Б1.В.03	Газоснабжение	

Б1.В.04	Теплоснабжение	
Б1.В.06	Отопление	
Б1.В.07	Вентиляция	
Б1.В.08	Кондиционирование воздуха	
Б1.В.ДВ.01.01	Современные системы климатизации зданий	
Б1.В.ДВ.01.02	Вентиляция производственных зданий и сооружений	
Б1.В.ДВ.02.01	Системы теплогазоснабжения и вентиляции как объект регулирования	
Б1.В.ДВ.02.02	Теплогенерирующие установки и мини-ТЭЦ	
Б1.В.ДВ.07.01	Теплогенерирующие установки	
Б1.В.ДВ.07.02	Аэродинамика	
Б1.В.ДВ.08.01	Технические средства и методы защиты окружающей среды от вредных выбросов	
Б1.В.ДВ.08.02	Энергосбережение систем теплогазоснабжения и вентиляции	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
Вид деятельности: проектный		
ПК-6	Способен выполнять и организовывать авторский надзор по проектным решениям систем ТГВ	ПК
Б1.В.03	Газоснабжение	
Б1.В.04	Теплоснабжение	
Б1.В.06	Отопление	
Б1.В.07	Вентиляция	
Б1.В.08	Кондиционирование воздуха	
Б1.В.ДВ.01.01	Современные системы климатизации зданий	
Б1.В.ДВ.01.02	Вентиляция производственных зданий и сооружений	
Б1.В.ДВ.02.01	Системы теплогазоснабжения и вентиляции как объект регулирования	
Б1.В.ДВ.02.02	Теплогенерирующие установки и мини-ТЭЦ	
Б1.В.ДВ.07.01	Теплогенерирующие установки	
Б1.В.ДВ.07.02	Аэродинамика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-5	Способен выполнять и организовывать работы по проектированию систем теплогазоснабжения и вентиляции зданий, сооружений, населённых мест	ПК
Б1.В.03	Газоснабжение	
Б1.В.04	Теплоснабжение	
Б1.В.05	Основы обеспечения микроклимата зданий	
Б1.В.06	Отопление	
Б1.В.07	Вентиляция	
Б1.В.08	Кондиционирование воздуха	
Б1.В.ДВ.01.01	Современные системы климатизации зданий	
Б1.В.ДВ.01.02	Вентиляция производственных зданий и сооружений	
Б1.В.ДВ.02.01	Системы теплогазоснабжения и вентиляции как объект регулирования	
Б1.В.ДВ.02.02	Теплогенерирующие установки и мини-ТЭЦ	
Б1.В.ДВ.07.01	Теплогенерирующие установки	

Б1.В.ДВ.07.02	Аэродинамика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.В.01	Информационное моделирование инженерных систем (ВМ)	
Вид деятельности: изыскательский		
ПК-9	Способен организовывать и осуществлять проведение энергетического обследования объектов капитального строительства	ПК
Б1.В.ДВ.08.01	Технические средства и методы защиты окружающей среды от вредных выбросов	
Б1.В.ДВ.08.02	Энергосбережение систем теплогазоснабжения и вентиляции	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-7	Способен осуществлять и контролировать проведение расчётного обоснования технических решений систем теплогазоснабжения и вентиляции	ПК
Б1.В.05	Основы обеспечения микроклимата зданий	
Б1.В.ДВ.05.01	Обоснование проектов систем теплогазоснабжения и вентиляции	
Б1.В.ДВ.05.02	Компьютерные технологии систем теплогазоснабжения и вентиляции	
Б1.В.ДВ.06.01	Строительная теплофизика	
Б1.В.ДВ.06.02	Теплоизоляционные материалы	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	

4.3. Общая характеристика рабочих программ дисциплин, практик, программы ГИА

Рабочие программы дисциплин ОПОП ВО, утверждённые директором филиала представлены на сайте учебного заведения.

В рабочей программе каждой дисциплины (модуля, курса) сформулированы конечные результаты обучения в органичной увязке с осваиваемыми знаниями, умениями и приобретаемыми компетенциями в целом по ОПОП ВО.

В соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки «Строительство» раздел основной образовательной программы бакалавриата Блок 2 «Практика», является обязательным и представляет собой вид учебных занятий, непосредственно ориентированных на профессионально-практическую подготовку бакалавров, общекультурные (универсальные) и профессиональные компетенции, приобретаемые обучающимися.

Практики закрепляют знания и умения, полученные обучающимся в результате освоения теоретических курсов, вырабатывают практические навыки и способствуют комплексному формированию общекультурных (универсальных) и профессиональных компетенций обучающихся.

В программах практики указываются их виды, цели и задачи, практические навыки, общекультурные (универсальные) и профессиональные компетенции, приобретаемые обучающимися, место и время прохождения практик, а также формы отчётности по практикам.

Практики – выездная или стационарная. Проводится по договорам вуза с предприятиями. Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья вуз устанавливает особый порядок на основании заявления, даёт возможность заменить выездную практику стационарной.

При разработке программ практик указывается перечень предприятий, учреждений и организаций, с которыми вуз должен заключить договоры в соответствии с Федеральным законом Российской Федерации от 29 декабря 2012г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».

Практика может быть проведена непосредственно в организации, осуществляющей образовательную деятельность.

Аттестация по итогам практики производится в виде защиты обучающимся выполненного индивидуального или группового задания и предоставления отчёта.

5. РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ В СООТВЕТСТВИИ С ТРЕБОВАНИЯМИ ФГОС ВО К УСЛОВИЯМ РЕАЛИЗАЦИИ ОПОП ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ 08.03.01 «СТРОИТЕЛЬСТВО» ПРОФИЛЬ «ТЕПЛОГАЗОСНАБЖЕНИЕ И ВЕНТИЛЯЦИЯ»

Реализация основной образовательной программы подготовки бакалавров по направлению «Строительство» обеспечена соответствующими учебно-методическими материалами: учебниками и учебными пособиями, календарно-тематическими планами, методическими разработками к семинарским и практическим занятиям.

Учебные рабочие программы составлены по каждой дисциплине и предоставлены в локальной сети филиала и университета ВГТУ.

По основным дисциплинам профессионального цикла ОПОП ВО разработаны учебно-методические комплексы, включающие рабочие программы, тексты лекций, презентационные материалы по лекциям курса, учебно-методические материалы по практическим и семинарским занятиям, календарно-тематический план освоения дисциплины, фонды оценочных средств, методические рекомендации для самостоятельной работы обучающихся, методические рекомендации для преподавателей.

Реализация ОПОП ВО обеспечивается доступом каждого обучающегося к базам данных и библиотечным фондам, формируемым по полному перечню дисциплин (модулей) основной образовательной программы. Во время самостоятельной подготовки обучающиеся обеспечены доступом к сети Интернет.

Каждый обучающийся по основной образовательной программе обеспечен не менее, чем одним учебным и одним учебно-методическим печатным и электронным изданием по каждой дисциплине профессионального цикла, входящей в образовательную программу.

5.1 Учебно-методическое и информационное обеспечение образова- тельного процесса при реализации ОПОП

5.1. Учебно-методическое и информационное обеспечение образовательного процесса при реализации ОПОП ВО

По основным дисциплинам профессионального цикла ОПОП ВО преподавателями и сотрудниками филиала ВГТУ в городе Борисоглебске разработаны учебно-методические комплексы, включающие Рабочие программы, тексты лекций, презентационные материалы по лекциям курса, учебно-методические материалы по практическим и семинарским занятиям, календарно-тематический план освоения дисциплины, фонды оценочных средств, методические рекомендации для самостоятельной работы обучающихся, методические рекомендации для преподавателей, представленные в локальной сети филиала ВГТУ в городе Борисоглебске.

Реализация ОПОП ВО обеспечивается доступом каждого обучающегося к базам данных и библиотечным фондам, формируемым по полному перечню дисциплин (модулей) основной образовательной программы. Во время самостоятельной подготовки обучающиеся имеют свободный доступ к сети Интернет.

Каждый обучающийся по основной профессиональной образовательной программе обеспечен не менее чем одним учебным и одним учебно-методическим печатным и электронным изданием по каждой дисциплине, входящей в образовательную программу.

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к нескольким электронно-библиотечным системам и к электронной информационно-образовательной среде организации.

Электронная информационная среда организации обеспечивает:

- доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), практик, к изданиям ЭБС и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочих программах;
- фиксацию хода образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации и результатов освоения программы бакалавриата;
- проведение всех видов занятий, процедур оценки результатов промежуточной аттестации и освоения программы бакалавриата;
- формирование электронного портфолио обучающегося, в том числе сохранение работ обучающегося, рецензий и оценок на эти работы;
- взаимодействие между участниками образовательного процесса посредством сети Интернет.

Функционирование электронной информационно-образовательной среды обеспечивается соответствующими средствами информационно-коммуникационных технологий и квалификацией работников, ее использующих и поддерживающих. Функционирование электронно-образовательной среды соответствует законодательству Российской Федерации (Федеральный закон от 27 июля 2006 г. №149-ФЗ «Об информации, информационных технологиях и о защите информации», Федеральный Закон от 27 июля 2006 г. №152-ФЗ «О персональных данных»).

5.1.1. Сведения об обеспечении образовательного процесса учебной и учебно-методической литературой.

Сведения об обеспеченности образовательного процесса учебной и учебно-методической литературой приведены в **Приложении 2**.

Информационным центром филиала ВГТУ в городе Борисоглебске является учебная библиотека – одно из структурных подразделений университета, обеспечивающая документами и информацией образовательный процесс. Поэтому свою работу библиотека планирует в соответствии с теми учебно-воспитательными задачами, которые стоят перед педагогическим коллективом учебного заведения. И как культурно-просветительское учреждение, библиотека филиала ВГТУ в городе Борисоглебске оказывает большое влияние на развитие гуманистического, нравственного, эстетического начала личности.

Несмотря на выраженную архитектурно-строительную и техническую направленность комплектования, в учебной библиотеке филиала ВГТУ представлены издания по разным областям знаний: социально-экономическим, историческим наукам, экологии, искусству, произведения отечественной и мировой культуры.

Единый библиотечный фонд филиала ВГТУ в городе Борисоглебске многоотраслевой, соответствует всем специальностям университета и позволяет удовлетворять читательские запросы.

Общий фонд учебной библиотеки филиала ВГТУ в городе Борисоглебске составляет – 40243 экземпляра.

Из него литература :

- учебная – 29331 экз. (в том числе обязательная – 28199 экз.);
- учебно-методическая – 9039 экз. (в том числе обязательная – 9039 экз.);
- научная – 1064 экз.;
- художественная – 809 экз.

Объем фонда учебной литературы составляет:

- учебной – 72,9 % (в том числе обязательной – 70,1 %);
- учебно-методической – 22,5 % (в том числе обязательная – 22,5 %);
- научной – 2,6 %;
- художественной – 2,0 % .

Книжный фонд учебной библиотеки филиала ВГТУ в городе Борисоглебске комплектуется в соответствии с Законом об образовании (ст. 18, п. 1), с Положением о формировании фонда библиотек высших учебных заведений и Тематическим планом

комплектования учебной библиотеки филиала ВГТУ в городе Борисоглебске на основе изучения учебных планов и программ, сводных аннотированных каталогов и тематических планов издательств, рекомендаций ФИРО.

Учебная библиотека филиала ВГТУ в городе Борисоглебске постоянно пополняется учебно-методической литературой, рекомендованной учебными программами в качестве обязательной и дополнительной. Библиотечный фонд учебной библиотеки филиала ВГТУ в городе Борисоглебске укомплектован печатными изданиями: не менее 50 экз. каждого из изданий основной учебной литературы на 100 обучающихся и не менее 25 экз. – дополнительной на 100 обучающихся по всем циклам дисциплин. Нормы обеспеченности обучающихся учебной литературой в филиале ВГТУ в городе Борисоглебске соответствуют требованиям ФГОС ВО.

По каждой изучаемой дисциплине имеются учебники и учебные пособия, методические рекомендации по написанию курсовых и дипломных работ, методические указания по подготовке к практическим и лабораторным работам и занятиям; методические рекомендации по самостоятельной работе студентов; программы учебных, технологических, производственных и преддипломных практик; тесты в электронном и печатном видах. В совокупности с курсами лекций – все это формирует учебно-методические комплексы по каждой дисциплине учебного плана образовательных программ.

В учебной библиотеке филиала ВГТУ в городе Борисоглебске используются как издания на бумажных носителях, так и включенные в электронно-библиотечную систему.

Электронный каталог библиотеки ВГТУ, к которой имеют доступ преподаватели и студенты филиала ВГТУ в городе Борисоглебске, насчитывает более 132821 записей, из них 1500 полнотекстовых. Читатели учебной библиотеки филиала имеют возможность пользоваться электронными каталогами других вузовских библиотек.

Учебная библиотека филиала ВГТУ в городе Борисоглебске подключена к автоматизированной библиотечно-информационной системе (АБИС) семейства "MARK-SQL", имеющейся в Научной библиотеке ВГТУ. На платформе АБИС «MARK-SQL» создана собственная электронная библиотека, составной частью которой является полнотекстовая коллекция учебной и учебно-методической литературы сотрудников университета. Студенты и преподаватели филиала ВГТУ в городе Борисоглебске имеют доступ к электронной библиотеке ВГТУ, насчитывающей более 1200 наименований (<http://catalog2.vgasu.vrn.ru/MarcWeb2>), в том числе 270 отсканированных изданий, из фонда редкой книги, перешедших в общественное достояние.

Читатели учебной библиотеки филиала имеют возможность пользоваться электронными каталогами других вузовских библиотек.

5.1.2. Сведения об обеспечении образовательного процесса иными библиотечно-информационными ресурсами и средствами обеспечения образовательного процесса (Приложение 3).

Важным условием реализации ФГОС ВО является осуществление учебного процесса в информационно-образовательной среде, основополагающим компонентом которой выступают электронные образовательные ресурсы, которые в сочетании с системами организации и управления образовательным контентом, позволяют реализовать организацию самостоятельной учебно-познавательной деятельности обучающихся; индивидуальной образовательной поддержки учебной деятельности каждого студента преподавателем; организацию групповой учебной деятельности с применением средств информационно-коммуникационных технологий.

Студентам филиала ВГТУ в городе Борисоглебске доступен широкий спектр электронных образовательных ресурсов:

- электронные приложения к учебникам;
- электронные учебные издания;
- собственные разработки преподавателей и сотрудников головного вуза и филиала ВГТУ в городе Борисоглебске;
- федеральные хранилища электронных образовательных ресурсов;

- интернет-ресурсы.

Положение «О функционировании электронной информационно-образовательной среды ВГТУ» регламентирует работу с библиотечно-информационными ресурсами. Электронный каталог библиотеки ВГТУ <http://catalog2.vgasu.vrn.ru/MarcWeb2>, к которой имеют доступ преподаватели и студенты филиала ВГТУ в городе Борисоглебске, содержит 132821 документ.

На основании заключенных договоров читателям предоставляется доступ к электронно-библиотечным системам с возможностью одновременного индивидуального доступа к содержимому ЭБС из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет.

Организация доступа к электронным ресурсам регламентируется соглашением, в котором зафиксированы взаимные права и обязательства библиотеки и поставщика на определенный период.

№ п/п	Наименование печатных и (или) электронных образовательных и информационных ресурсов	Наличие электронных образовательных и информационных ресурсов (наименование и реквизиты документа, подтверждающего их наличие)
1.	Электронно-библиотечная система «Лань», коллекция «Инженерно-технические науки» http://www.e.lanbook.com	<i>Договоры с ООО «Издательство Лань» :</i> - № 3 от 23.04.2015 г.; - № 3 от 21.03.2016 г.; - № 2 от 21.03.2017 г.; - № 3 от 21.03.2018 г.; - № 5 от 21.03.2019 г.
2.	Электронно-библиотечная система «Лань», предоставление доступа к книге «Савельев И.В. «Курс общей физики». - В 5-ти томах»	<i>Договор с ООО «Издательство Лань»</i> - № 7 от 22.03.2019 г.
3.	Электронно-библиотечная система «Elibrary» доступ к электронным периодическим изданиям http://elibrary.ru	<i>Договоры с ООО «РУНЭБ» :</i> - № SU-14-11/2014 от 18.11.2014 г.; - № SU-25-09/2015-1 от 05.11.2015 г.; - № SU-18-11/2016-2 от 02.12.2016 г.; - № SU-29-09/2017-2 от 10.10.2017 г.; - № SU-27-09/2018-1 от 16.10.2018 г.
4.	Электронно-библиотечная система «IPRbooks» http://www.iprbookshop.ru	<i>Договоры с ООО «Ай Пи Ар Медиа»;</i> - № 917 / 14 от 05.11.2014 г.; - № 1238/15 от 16.09.2015 г.; - № 2298/16 от 14.10.2016 г.; - № 3110 / 17 от 01.09.2017 г.; - № 4366 /18 от 31.08.2018 г.
5.	Электронно-библиотечная система «IPRbooks»	<i>ООО Компания «Ай Пи Ар Медиа» :</i> лицензионный договор № 5139/19 на использование адаптивных технологий ЭБС (для лиц с ограниченными возможностями зрения) от 29.04.2019 г.
6.	ООО «Информсвязь-КонсультантПлюс» (Справочная правовая система КонсультантПлюс) <i>Доступна только в локальной сети филиала ВГТУ в городе Борисоглебске</i>	<i>Договоры с ООО «Информсвязь_КонсультантПлюс» :</i> - № 212-2013/КС-КП от 17.12.2013 г.; - № 23-2014/КС-КП от 01.01.2014 г.; - № 211-2014/КС-КП от 02.12.2014 г.; - № 201-2014/КС-КП от 01.01.2015 г.; - № 82-2015/КС-КП от 01.04.2015 г.; - № 141-2015/КС-КП от 22.06.2015 г.; - № 117-2015/КС-КП от 01.10.2015 г.;

		<ul style="list-style-type: none"> - № 244-2015/КС-КП от 01.01.2016 г.; - № 264-2015/КС-КП от 01.02.2016 г.; - № 83-2016/КС-КП от 01.02.2016 г.; - № 115-2016/КС-КП от 01.04.2016 г.; - Контракт № 85 от 20.05.2016 г.; - № 14-2017/КС-КП от 01.02.2017 г.; - № 80-2017/КС-КП от 01.03.2017 г.; - № 103-2017/КС-КП от 01.04.2017 г.; - № 109-2017/КС-КП от 01.05.2017 г.; - № 135-2017/КС-КП от 01.06.2017 г.; - № 145-2017/КС-КП от 01.07.2017 г.; - № 157-2017/КС-КП от 01.08.2017 г.; - № 167-2017/КС-КП от 01.09.2017 г.; - № 177-2017/КС-КП от 01.10.2017 г.; - № 193-2017/КС-КП от 01.11.2017 г.; - № 234-2017/КС-КП от 01.12.2017 г.; - № 18-2018/КС-КП/ДНД от 01.01.2018 г.; - № 45-2018/КС -КП/ДНД от 01.02.2018 г.; - № 49-2018/КС -КП/ДНД от 01.03.2018 г.; - № 63-2018/КС-КП/ДНД от 01.04.2018 г.; - № 105-2018/КС-КП/ДНД от 01.05.2018 г.; - № 121-2018/КС-КП/ДНД от 01.06.2018 г.; - № 147-2018/КС-КП/ДНД от 01.07.2018 г.; - № 163-2018/КС-КП/ДНД от 01.08.2018 г.; - № 187-2018/КС-КП/ДНД от 01.09.2018 г.; - № 196-2018/КС-КП/ДНД от 01.10.2018 г.; - № 233-2018/КС-КП/ДНД от 01.11.2018 г.; - № 286-2018/КС-КП/ДНД от 01.12.2018 г.; - № 35-2019/КС-КП/ДНД от 09.01.2019 г.; - № 80-2019/КС-КП/ДНД от 01.02.2019 г.; - № 102-2019/КС-КП/ДНД от 01.03.2019 г.; - № 119-2019/КС-КП/ДНД от 01.04.2019 г.; - № 133-2019/КС-КП/ДНД от 30.04.2019 г.; - № 153-2019/КС-КП/ДНД от 31.05.2019 г.
7.	<p>Электронная библиотечная система Воронежского ГАСУ http://catalog.vgasu.vrn.ru/MarcWeb2</p>	<p><i>АКТ ввода в эксплуатацию электронной библиотечной системы от 10.06.2014 г.</i></p>

Учебная библиотека филиала ВГТУ в городе Борисоглебске предоставляет студентам и преподавателям вуза доступ к вышеуказанным электронным библиотечным системам и к Электронным ресурсам российских корпоративных библиотечных систем, которые востребованы пользователями, т.к. содержат достаточное количество необходимых для обеспечения учебного процесса учебных и научных изданий, удобны в применении, доступны из любой точки, подключенной к сети Интернет. В учебной библиотеке также имеется справочная правовая система «КонсультантПлюс», доступная только в локальной сети филиала ВГТУ в городе Борисоглебске.

В учебной библиотеке филиала ВГТУ в городе Борисоглебске представлены мультимедийные издания по циклам общеобразовательных, общепрофессиональных и специальных дисциплин, как лицензионные, выпущенные различными издательствами и Издательскими центрами, так и разработанные преподавателями ВГТУ, филиала ВГТУ в городе Борисоглебске и сотрудниками других учебных заведений. Студенты вуза могут пользоваться ими как на занятиях в учебных кабинетах и лабораториях, так и для самостоятельного изучения.

Для обучающихся в филиале ВГТУ в городе Борисоглебске обеспечена возможность оперативного доступа к современным профессиональным базам данных, информационным справочным и поисковым системам, электронным каталогам и библиотекам, словарям, электронным версиям литературных и научных журналов.

В библиотеке постоянно проводится массовое библиографическое информирование читателей, основной целью которого является регулярное оповещение пользователей о выходе новых изданий, о полученных библиотекой новинках, а также об имеющейся в библиотеке литературе по тем темам и проблемам, которые интересуют читателей. При этом используются различные виды информирования (массовое, групповое, индивидуальное), а также формы библиографического информирования читателей (оформляются картотеки новинок, списки новых поступлений, выставки новых книг, периодических изданий, выставки-просмотры новой литературы; отраслевые и тематические списки новинок, тематические выставки-просмотры, информационные стенды, тематические папки; а также осуществляется подготовка для просмотра и отбора необходимых материалов и их передача по электронной почте) – все это вместе взятое оказывает существенную помощь в обеспечении библиографической информацией и содействием образованию и самообразованию пользователей библиотеки филиала ВГТУ в городе Борисоглебске.

5.1.3. Сведения об обеспеченности обучающихся дополнительной литературой. (Приложение 4).

Фонд дополнительной литературы учебной библиотеки филиала ВГТУ в городе Борисоглебске, помимо учебной, включает официальные, справочно-библиографические, периодические издания и научную литературу.

Кроме того, фонд дополнительной литературы учебной библиотеки филиала ВГТУ в городе Борисоглебске располагает широким набором периодических и продолжающихся изданий по всем направлениям деятельности университета.

Фонд периодики учебной библиотеки филиала ВГТУ в городе Борисоглебске имеет массовые центральные и местные общественно-политические издания. Фонд научной литературы представлен периодическими научными изданиями по профилю каждой образовательной программы. Фонд дополнительной литературы составляет 856 экз.

Фонд дополнительной литературы, помимо учебной, включает официальные, справочно-библиографические и специализированные периодические издания в расчете 1 – 2 экз. на каждые 100 обучающихся.

Учебная библиотека филиала ВГТУ в городе Борисоглебске предоставляет бесплатный бессрочный доступ к полнотекстовым книжным изданиям художественной литературы издательства «Лань» и журналам, издаваемым высшими учебными заведениями России. Кроме того, предоставляются тестовые доступы к различным электронным библиотечным системам:

- Znanium.com
- Polpred.com
- Обзор СМИ
- Американского общества инженеров-механиков ASME
- scientbook.com
- Maney
- IMechE
- ЭБС «БиблиоРоссии»
- Liebert Publisherska
- Society for Industrial and applied Mathematics (SIAM).

5.1.4. Характеристика условий библиотечно-информационного обслуживания в вузе студентов и преподавателей:

В филиале ВГТУ в городе Борисоглебске имеется читальный зал на 14 мест. Все читательские места в читальном зале учебной библиотеки филиала ВГТУ в городе Борисоглебске подключены к сети Интернет (интернет-розетки). В читальном зале находятся

2 компьютера с выходом в Интернет, с установленными на них программами, используемыми в учебном процессе. Кроме того, из любой точки библиотеки имеется беспроводной доступ к Интернет (WI-FI).

Читатели имеют доступ по сети Интернет к справочно-поисковым системам, к справочной правовой системе «КонсультантПлюс», к электронным библиотечным системам, электронной почте; а также возможности по набору, редактированию, распечатке, копированию и сканированию документов в учебных кабинетах университета.

Для пользователей библиотеки на компьютерах в читальном зале установлены программы: Microsoft Office Word, Acrobat Professional 11.0 MLP, ABBY Lingvo X3, ABBYY FineReader 9. и др.

В учебной библиотеке филиала ВГТУ в городе Борисоглебске имеется медиатека, которая удовлетворяет информационные потребности участников образовательного процесса.

Медиатека имеет следующие ресурсы:

- бумажные (книги, периодика, каталоги бумажные, справочники, методические разработки);
- ресурсы на CD (энциклопедии, универсальные и предметные тексты и др. виды);
- аппаратные средства:
 - компьютер PHILIPS - 170S – 2;
 - принтер hp LaserJet 1300

В учебной библиотеке филиала ВГТУ в городе Борисоглебске имеются мультимедийные издания общепрофессиональных и специальных дисциплин, как лицензионные, выпущенные различными издательствами, так и разработанные преподавателями ВГТУ, филиала ВГТУ в городе Борисоглебске и сотрудниками других учебных заведений, которыми могут пользоваться студенты университета на занятиях в учебных кабинетах и лабораториях, а также использовать для самостоятельного изучения.

Учебная библиотека филиала ВГТУ в городе Борисоглебске обеспечивает каждого обучающегося основной учебной, учебно-методической и научной литературой, методическими пособиями, необходимыми для образовательного процесса по всем циклам дисциплин аккредитуемой Программы в соответствии с требованиями ФГОС ВО.

Каждый читатель по всем циклам дисциплин имеет доступ к контрольным экземплярам учебников, которые имеются в библиотечном фонде учебной библиотеки филиала ВГТУ в городе Борисоглебске.

Всем читателям обеспечен доступ к электронно-библиотечным системам, сформированным на основании прямых договоров с правообладателями.

Электронно-библиотечные системы и электронная информационно-образовательная среда обеспечивает одновременный доступ 100 % процентов обучающихся по ОПОП к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам.

Филиал ВГТУ в городе Борисоглебске располагает ежегодно обновляемым комплектом лицензионного программного обеспечения, состав которого определен в рабочих программах дисциплин. Электронно-библиотечные системы и электронная информационно-образовательная среда обеспечивает одновременный доступ 100 % процентов обучающихся по ООП к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам.

Для пользователей библиотеки на компьютерах в читальном зале установлены программы: Microsoft Office 2007, Adobe Acrobat 8.0 Pro, ABBYY FineReader 9.0 и др.

Кроме того, имеется справочная правовая система «КонсультантПлюс», доступная только в локальной сети учебной библиотеки филиала ВГТУ в городе Борисоглебске.

Учебная библиотека филиала ВГТУ в городе Борисоглебске подключена к автоматизированной библиотечно-информационной системе (АБИС) семейства "MARK-SQL", имеющейся в Научной библиотеке ВГТУ. Автоматизация библиотечных процессов проводится на базе сетевого варианта АБИС MARK SQL, разработанного НПО «Информ-система». Кроме того, на платформе АБИС «MARK-SQL» создана собственная электронная библиотека, которой могут пользоваться студенты и преподаватели вуза. Составной частью

данной электронной библиотеки является полнотекстовая коллекция учебной и учебно-методической литературы сотрудников университета.

Электронная библиотека насчитывает 1200 наименований. Она постоянно пополняется отсканированными изданиями из фонда редкой книги, перешедшими в общественное достояние (270 изданий) (<http://catalog.vgasu.vrn.ru/MarsWeb>).

Читатели учебной библиотеки филиала ВГТУ в городе Борисоглебске могут пользоваться электронными каталогами ВГТУ, других вузовских библиотек.

Традиционно учебная библиотека филиала ВГТУ в городе Борисоглебске ведет большую справочно-библиографическую и информационную работу: составляет в помощь научной и учебной работе филиала библиографические документы, списки литературы и проч., выполняет тематические, адресные и другие библиографические справки, консультирует по вопросам использования справочно-поискового аппарата библиотеки; прививает навыки поиска информации, работы с книгой.

Сотрудники библиотеки делают все необходимое для организации информационно-библиографического обслуживания преподавателей и студентов университета, используя при этом различные формы по способу передачи и широте охвата аудитории: наглядные, печатные, комплексные; индивидуальные, групповые, массовые.

При оформлении различных выставок библиотекари ставят одной из основных задач – сделать каждую из них яркой, интересной, нестандартной, стараясь привлечь внимание к представленным изданиям, активизируя познавательную деятельность читателей и побуждая его взять представленную на выставке книгу.

В учебной библиотеке филиала ВГТУ в городе Борисоглебске устраиваются различные выставки: фотовыставки («Это чудо – планета Земля!» – к Году экологии в РФ); книжно-иллюстративные («Вначале было Слово» – к Международному дню распространения грамотности); информационные («Здесь кипели сраженья когда-то, а теперь величавый гранит» – к Дню Победы); выставки поделок студентов; -просмотры («Человек. Вселенная. Космос»); - память («Люди и судьбы» – к Дню памяти жертв политических репрессий); -знакомства («Есть такая профессия – Родину защищать», «Первооткрыватели космоса», «Мой город из цветов и камня» – к Дню города, «Как это было?» – к 100-летию Октябрьской революции); - размышление («Великая Отечественная: факты и размышления», «Глазами очевидцев» – к Дню Победы); - рекемием («Великая поступь Победы»); - вернисаж («Образ пленительный, образ прекрасный»); - предупреждение («Жить здорово!»); - предметные выставки («Земли моей лицо живое», посвященную Году экологии); - плакат («Всему начало здесь, в краю моем родном», «Символы России»); - коллаж (Здоровое поколение – богатство России) и др.; периодически выпускается «Календарь знаменательных дат».

В читальном зале учебной библиотеки филиала ВГТУ в городе Борисоглебске организуются также выставки новых поступлений («Знакомьтесь! Новые поступления!»), сопровождающиеся устным библиографическим обзором наиболее интересных книг. Для непосредственного ознакомления с имеющимися в фонде документами по соответствующим отраслям знаний или актуальным проблемам организуются выставки-просмотры, на которых экспонируются ретроспективные книги. Как правило, подобные выставки осуществляются к памятным датам и красным дням календаря.

Сотрудники библиотеки разрабатывают и оформляют материалы и презентации для проведения классных часов на самые различные темы:

«Глазами тех, кто был в плену» – к Международному дню освобождения узников концлагерей; историко-филологический час «Сказание о Борисе и Глебе»; «Борисоглебск и кино»; «О погибших помните», «Этих дней не смолкнет слава» ко Дню Победы, «Одна из самых главных профессия моя» ко Дню дорожника, «Человек за колючей проволокой» ко Дню памяти жертв политических репрессий, «Похитители рассудка» к Всемирному дню борьбы с наркоманией, «Возрождение традиций благотворительности» и др.

В библиотеке ведется обширная культурно-просветительская работа. Организуются встречи с участниками Великой Отечественной войны, известными людьми Борисоглебского округа. Проводятся различные мероприятия, посвященные Всемирному дню борьбы с

наркоманией и оборотом наркотиков. – «Наркотик... Не верь ему! Он не отпускает свои жертвы», «Наркотики... Зачем это тебе нужно»; а также Международному дню борьбы со СПИДом – «Смертельная угроза человечества», «Жизнь без СПИДа. Поможем выжить вместе».

Студенты под руководством сотрудников библиотеки принимают активное участие в организации и проведении:

- Всероссийской акции в поддержку чтения «БИБЛИОНОЧЬ»;
- благотворительной акции «Белый цветок», организуемой Воронежской и Борисоглебской Епархией в целях оказания помощи детям, страдающим онкологическими заболеваниями.

В библиотеке филиала ВГТУ в городе Борисоглебске работает православный молодежный клуб «Прикосновение», в котором периодически проводятся различные мероприятия совместно с настоятелем Борисоглебского храма в честь святых благоверных князей страстотерпцев Бориса и Глеба иереем Александром Ткачевым: «Урок-милосердие «Белый цветок», «Семья – это то, что с тобою всегда», «Мат – не наш формат». Сотрудники библиотеки принимают активное участие в подготовке и проведении Митрофановских церковно-исторических чтений на тему: «**Молодежь: свобода и ответственность**» (2018 г.): оформили выставку-знакомство «Житие и завещание святого Митрофана»; выставку-просмотр «Живое слово мудрости», «О духовном, светлом, вечном» и «Россия православная».

Студенты филиала ВГТУ в городе Борисоглебске в рамках работы клуба «Прикосновение» принимают активное участие в праздновании Дня православной книги (14 марта), для них проводится устный журнал «История православной книги на Руси».

Совместно с преподавателями кафедры гуманитарных наук сотрудники библиотеки проводят встречи и семинары со студентами на темы «Неформальные молодежные течения. Субкультуры», «Молодежные субкультур: «За» или «Против», «О молодежи, субкультурах, неформальных объединениях: Разговор с библиотекарем».

Сотрудники библиотеки оказывают помощь студентам, принимающим участие в различных конкурсах:

- в межрегиональном конкурсе исследовательских работ «Память храня» (Мишина Анна – студентка 1-го курса направления подготовки ДАС ВПО);

- в Международном детско-юношеском литературном конкурсе имени Павла Шмелева «Лето Господне», проводимого по благословению Святейшего Патриарха Московского и Всея Руси Кирилла Издательским Советом Русской Православной Церкви при участии АНО «Центр духовно-просветительских программ имени святителя Филарета Московского» (студентка 2-го курса направления подготовки ДАС ВПО Гальцова Оксана).

Сотрудники библиотеки филиала ВГТУ в городе Борисоглебске ежегодно в рамках празднования Дней славянской письменности и культуры и общероссийского Дня библиотек проводят литературно-музыкальные поэтические встречи «Дружить с поэтами прекрасно», «Поэты русской провинции», «Вдохновение поэзии».

5.1.5. Характеристика условий информационно-компьютерной поддержки деятельности основных участников и организаторов образовательного процесса:

Автоматизирована работа административного персонала и ППС на основе программного комплекса содержащего модули: «Планы ВО», «Деканат», «Электронные ведомости», "АВТОРасписание".

Информационная система «Планы ВО» позволяет создать в рамках высшего учебного заведения единую систему автоматизированного планирования учебного процесса. Рабочие учебные планы (РУП), создаваемые в ИС «Планы ВО» полностью совместимы со специализированным форматом, используемым ФГУ «ИМЦА» в процедуре государственной аккредитации.

Система предоставляет возможность:

- автоматически отслеживать обеспеченность кафедры рабочими программами дисциплин на основе РУП и данных о закрепленном за ними контингенте;
- создавать РПД на базе учебного плана любой формы обучения, предоставляя удобный интерфейс для заполнения содержательной части рабочей программы;
- автоматически переносить данные из учебных планов и других РПД;
- импортировать в систему рабочие программы дисциплин, перечень литературы и материально-технического обеспечения из файлов открытого формата XML.

Формирование и распределение учебной нагрузки ВО

Модуль «Учебная нагрузка» информационной системы «Планы ВО» позволяет автоматизировать расчет учебной нагрузки в ВУЗа, обеспечивая:

- электронный документооборот при согласовании и утверждении учебных планов;
- контроль соответствия учебных групп рабочим учебным планам;
- формирование сведений об ожидаемом контингенте студентов;
- создание списка учебных групп на основе контингента студентов;
- задание норм на прием зачетов и экзаменов, руководство дипломными, курсовыми, диссертационными и другими видами работ;
- централизованное переименование дисциплин и закрепление их за кафедрами;
- определение параметров формирования потоков и учебной нагрузки;
- формирование учебной нагрузки кафедр на базе учебных планов и списка групп;
- расчет штатного расписания кафедр;
- распределение учебной нагрузки между преподавателями;
- заполнение индивидуального плана.

Информационная система «Деканат» предназначена для ведения личных дел студентов и может работать отдельно или в составе ИС «Электронные ведомости».

Система позволяет автоматизировать:

- управление учебными группами и специальностями, включая создание отдельных списков групп на каждый учебный год;
- создание электронных личных дел студентов;
- перевод студентов в другую группу, зачисление, отчисление и восстановление, перевод в академический отпуск и т.д.;
- зачисление студентов из ИС «Приемная комиссия» и распределение по учебным группам;
- поиск студентов в базе данных;
- получение сводных данных по контингенту студентов и формирование отчетов;
- склонение ФИО студентов по падежам;
- создание собственных отчетов в Microsoft Office и добавление их в программу.

Информационная система «Электронные ведомости» предназначена для учета и анализа успеваемости студентов. Она позволяет проводить контроль, как в течение семестра, так и по итогам сессии.

Электронная ведомость успеваемости – это компьютерный аналог бумажной ведомости, который обладает следующими преимуществами:

- 1) Возможность автоматизированного создания всех ведомостей на текущий семестр с использованием информации из учебных планов, списка студентов и др. источников.
- 2) Автоматическое вычисление рейтинга по итогам контрольных точек.
- 3) Контроль логики заполнения результатов контрольных мероприятий, экзаменов и пересдач для предотвращения ошибок.
- 4) Автоматическая отсылка заполненной преподавателем электронной ведомости в централизованное хранилище, для того чтобы к ним могли иметь доступ соответствующие деканаты.
- 5) Автоматическое создание сводных ведомостей групп, определение статуса студента для расчета стипендии.

Подсистема «Электронные ведомости» позволяет использовать как 100-балльную рейтинговую систему, так и традиционную 5-балльную.

Система "АВТОРасписание" предназначена для быстрого, удобного и качественного составления расписаний занятий и сопровождения их в течение всего учебного года.

АВТОР позволяет:

- строить расписание без "окон" для учебных групп;
- оптимизировать в расписании "окна" преподавателей;
- учитывать требуемый диапазон дней/часов для групп, для преподавателей и для аудиторий;
- учитывать характер работы и пожелания, как штатных сотрудников, так и совместителей-почасовиков;
- оптимально размещать занятия по кабинетам (аудиториям) с учетом особенностей учебных групп, предметов, приоритетов преподавателей и вместимости кабинетов;
- вводить расписание звонков;
- оптимизировать количество переходов из кабинета в кабинет, и из корпуса в корпус;
- легко соединять любые учебные группы в потоки при проведении любых занятий;
- разделять классы (учебные группы) при проведении занятий по иностранному языку, физической культуре, информатике (и любым другим предметам) на любое количество подгрупп;
- вводить комбинированные уроки для подгрупп (как "иностраный / информатика") по любым предметам;
- вводить (помимо основных предметов) спецкурсы и факультативы;
- оптимизировать равномерность и трудоемкость расписания;
- легко и быстро вводить и корректировать исходные данные;
- иметь любое количество вариантов расписаний;
- автоматически преобразовывать расписания при изменении базы данных;
- легко сохранять в архивах, копировать и пересылать по E-mail полные базы данных и варианты расписаний (объем архива полной базы расписания средней школы - 10-30 К, большого ВУЗа - 50-70К);
- быстро вносить любые необходимые корректировки в расписание;
- находить замены временно отсутствующих преподавателей;
- автоматически контролировать расписание, исключая любые "накладки" и противоречия;
- выводить расписания в виде удобных и наглядных документов: текстовых, Word, HTML, а также файлов dBase и книг Excel;
- выставлять готовые расписания в локальной сети и на Интернет-страницах для общего доступа.

5.2 Кадровое обеспечение реализации ОПОП ВО:

Реализация основной образовательной программы подготовки бакалавров по направлению «Строительство» обеспечивается научно-педагогическими кадрами, имеющими, как правило, базовое образование, соответствующее профилю преподаваемых дисциплин, имеющих производственный опыт и систематически занимающимися научной и научно-методической деятельностью, а также ведущими специалистами-практиками, имеющими опыт работы по профилю «Теплогасоснабжение и вентиляция». Преподаватели специальных дисциплин занимаются научной деятельностью в соответствующей области, повышают свою квалификацию, посещая конференции, семинары (в т.ч. вебинары).

5.2.1. Профессорско-преподавательский состав вуза, обеспечивающий реализацию данной ОПОП

Профессорско-преподавательский состав вуза, обеспечивающий реализацию ОПОП
(Приложение 3).

5.2.2. Сведения о руководителях и (или) работниках иных организаций, осуществляющих профессиональную деятельность в профессиональной сфере «Теплогазоснабжение и вентиляция»,

Сведения представлены в **приложении 4**.

5.2.3. Штатный состав учебно-вспомогательного персонала вуза, участвующий в реализации данной ОПОП, **(приведены в приложении 7)**.

5.3. Основные материально-технические условия для реализации образовательного процесса в вузе в соответствии с ОПОП ВО

ВГТУ имеет в своем распоряжении необходимые материальнотехнические условия для современной и качественной реализации учебного процесса, которые включают в себя учебные и вспомогательные площади, информационно-технологическую инфраструктуру, учебные материалы и др.

Для обеспечения образовательного процесса по реализуемым образовательным программам филиал ВГТУ располагает необходимой учебной материальной базой

Все виды учебной деятельности университета проводятся на собственных и арендованных площадях. *(Сведения о материально-техническом обеспечении основной профессиональной образовательной программы высшего образования по направлению подготовки 08.03.01 «Строительство» профиль «Теплогазоснабжение и вентиляция» приведены в приложении 8)*

6. Характеристики социально-культурной среды вуза, обеспечивающие развитие общекультурных компетенций студентов

Одна из главных задач филиала ВГТУ на современном этапе – сформировать многообразие общекультурных, общепрофессиональных, профессиональных и профессионально-специализированных компетенций, которые необходимы будущему специалисту для успешной реализации в профессиональной деятельности, как важной составляющей жизненного успеха и самореализации в целом.

В филиале ВГТУ формирование компетенций базируется на основных принципах, заложенных в Федеральном законе от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».

Образование - единый целенаправленный процесс воспитания и обучения, являющийся общественно значимым благом и осуществляемый в интересах человека, семьи, общества и государства, а также совокупность приобретаемых знаний, умений, навыков, ценностных установок, опыта деятельности и компетенции определенных объема и сложности в целях интеллектуального, духовно-нравственного, творческого, физического и профессионального развития человека, удовлетворения его образовательных потребностей и интересов.

При этом воспитание в филиале ВГТУ - это деятельность, направленная на развитие личности, создание условий для самоопределения и социализации обучающегося на основе социокультурных, духовно-нравственных ценностей и принятых в обществе правил и норм поведения в интересах человека, семьи, общества и государства.

Для комплексного внедрения компетентностного подхода в образовательную систему в филиале ВГТУ сформирована социокультурная среда, которая создает условия, необходимые для всестороннего развития личности.

Выпускник филиала ВГТУ наряду с профессиональными компетенциями должен обладать общекультурными навыками, такими как:

- способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу;
- готовностью действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения;
- готовностью к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала;
- способностью использовать основы философских знаний, анализировать

главные этапы и закономерности исторического развития для осознания социальной значимости своей деятельности;

- способностью использовать основы экономических знаний при оценке эффективности результатов деятельности в различных сферах;
- способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия;
- способностью к самоорганизации и самообразованию;
- способностью использовать общеправовые знания в различных сферах деятельности;
- способностью поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности;
- способностью использовать приемы оказания первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций.

Эффективность решения этой задачи в вузе зависит от многих факторов системы управления вузом, содержания образовательных программ, квалификации и мотивации деятельности профессионально-преподавательского состава, организации учебного процесса и технология обучения, материально технического обеспечения образовательного и воспитательного процессов, воспитательной работы и других факторов.

Устав Воронежского государственного технического университета и положение о филиале Воронежского государственного технического университета определяет, что воспитательные задачи, вытекающие из гуманистического характера образования, приоритета общечеловеческих и нравственных ценностей, реализуются в совместной образовательной, научной, производственной, общественной и иной деятельности обучающихся и работников.

Воспитание в филиале ВГТУ – это системный процесс, который создает условия для раскрытия и самореализации личности обучающегося и решает задачи по формированию общекультурных компетенций.

Воспитательная деятельность в филиале осуществляется в период учебного процесса, производственной практики, научно-исследовательской работе обучающихся и системы внеучебной работы.

Основным объектом воспитательной работы в филиале является обучающийся в течение всего периода его обучения в вузе.

Организацию и проведение воспитательной работы в вузе регламентируют следующие документы:

- Концепция воспитательной работы ВГТУ;
- Программа воспитательной и внеучебной работы с обучающимися ВГТУ;
- Соглашение между администрацией и обучающимися ВГТУ;
- Положение об Управлении воспитательной работы (УВР) и молодежной политики (МП);
- План воспитательной работы вуза;
- Положение о структурных подразделениях («Монолит», «Студклуб», «Спортивный клуб», ССО);
- Положение о культурно-массовых, спортивных мероприятиях;
- Приказы, распоряжения и служебные записки.

В вузе разработаны информационно-методические пособия и материалы для организации воспитательной и внеучебной работы для старост групп обучающихся, кураторов учебных групп и заведующих выпускающих кафедр, в которых обозначены цели воспитательной работы, установленные в соответствии с концепцией воспитательной работы и направленные на развитие общекультурных компетенций обучающихся.

Внеучебная работа в ВГТУ ведется по широкому спектру направлений:

- Гражданская, общественная активность, студенческое лидерство;
- Гражданское просвещение обучающихся;
- Культурно-просветительские мероприятия;
- Патриотические мероприятия;
- Воспитание толерантной личности;

- Мониторинг общественного мнения обучающихся;
- Профилактика алкоголизма, наркомании, табакокурения ;
- Работа с первокурсниками;
- Образование, профориентация, работа со школьниками;
- Отряд правоохранительной деятельности «Монолит»;
- Студенческие строительные отряды;
- Развитие системы студенческого самоуправления.

Наиболее эффективными формами и методами воспитательной работы в филиале являются:

- индивидуальная работа (беседы с психологами, с заместителями директоров по учебной работе; разработка индивидуальных проектов обучающихся);
- групповая работа (психологические тренинги, участие в кружках);
- межпрофильная работа (проведение конкурсов между разными профилями подготовки);
- участие в массовых мероприятиях (участие межвузовских городских, областных и федеральных мероприятиях).

Воспитательная работа организована по многим направлениям в том числе, организация и проведение культурно-массовых, физкультурных, спортивных и оздоровительных мероприятий с обучающимися, мероприятий патриотического характера, мероприятий по профилактике правонарушений в студенческой среде, развитие студенческого самоуправления и многое другое.

В филиале ВГТУ организуются и проводятся различные мероприятия, направленные на формирование у обучающихся основных общекультурных компетенций:

- физкультурные и спортивные мероприятия;
- кубок по футболу;
- спартакиада среди команд по различным профилям подготовки и др.;
- экскурсионные мероприятия в г. Санкт-Петербург, культурные центры Воронежской области и других регионов в период зимних и летних каникул;
- патриотические мероприятия, посвященные знаменательным датам Великой Отечественной Войны;
- фестиваль «Защитники Отечества»;
- поздравление обучающимися ветеранов с Днем защитника Отечества, мероприятия, посвященные празднованию Дня Победы;
- уроки мужества с приглашением ветеранов;
- культурно-массовые мероприятия: празднование русской масленицы, фестиваль студенческого творчества «Студенческая весна» и другие мероприятия;
- мероприятия по обучению студенческого актива: правовая школа СКС, конкурс «Студенческий лидер», стипендиальная школа «СТИПКОМ ВГТУ», обучение вожатых и игротехников, конкурс агитбригад ССО ВГТУ, выездное мероприятие по подготовке состава ССО к летнему трудовому семестру - «Школа молодого бойца»;
- мероприятия по профилактике правонарушений, экстремизма в студенческой среде: лекции по профилактике наркомании с представителями ФСКН, встреча с лидерами национальных диаспор с обучающимися, мероприятие «День толерантности», тренинги психологов «Конструктивное разрешение конфликтов»;
- волонтерские мероприятия: акция по сбору гуманитарной помощи для детей, акция чистый вуз – сбор макулатуры и другие мероприятия по вовлечению в волонтерскую деятельность;
- программа культурного просвещения обучающихся – регулярные посещения театров и культурных центров и др.

Ведется текущая работа по развитию студенческого самоуправления, обучение навыков проектного подхода, участие в конкурсах грантов.

Необходимо отметить, что реализация большого объема работы в филиале ВГТУ возможна только благодаря выстроенной системе взаимодействия между студенческими организациями и администрацией вуза.

Одним из важнейших элементов системы является работа заместителей директоров филиала и заведующих кафедр по воспитательной работе, которые ведут активную работу по организации воспитательного процесса.

Эффективность внеучебной работы во многом обеспечивается формированием социально-культурной среды университета.

Структура социально-культурной среды университета, включает:

- среду творческих коллективов, в которых обучающийся участвует в выполнении НИР и проектов;
- среду творческих коллективов;
- клубную среду;
- информационную среду;
- среду самоуправления и др.

Среда творческих коллективов позволяет формулировать у обучающихся общекультурные компетенции (способность совершенствовать и повышать свой интеллектуальный и общекультурный уровень; способность проявлять инициативу; способность адаптироваться к новым ситуациям). Важным фактором формирования общекультурных компетенций обучающихся является личность преподавателя, его система ценностей. Воспитатель сам должен быть тем, чем он хочет сделать воспитанника.

Информационная среда. Развитие информационной среды отвечает требованиям времени и соответствуют концепции развития молодежной политики в филиале ВГТУ. В настоящее время важной задачей является быстрое распространение информации среди обучающихся. Данная задача является важной, в первую очередь потому, что владение информацией позволяет расширить общекультурные компетенции.

В филиале ВГТУ студенческие средства массовой информации представлены следующими направлениями:

- студенческая газета;
- социальные сети.

Каждое направление охватывает определенную сферу, которая интересна молодежи, и преподносит ее наиболее оптимальным образом, способствующим ее восприятию у обучаемых. Особенность студенческих СМИ в филиале заключается в том, что работают в этих направлениях сами обучаемые, которые непосредственно относятся к студенческой среде, и могут отразить события максимально понятно.

Развитие среды студенческого самоуправления. Под студенческим самоуправлением подразумевается инициативная самостоятельная деятельность обучающихся по решению жизненно важных вопросов по организации обучения, быта, досуга и т.д.

В филиале ВГТУ эффективно работают различные формы студенческого самоуправления: профсоюзная организация обучающихся, совет обучающихся, студенческие советы учебных групп, старостат, центр молодежных инициатив и другие органы студенческого самоуправления.

Представлена достаточно большая сфера деятельности студенческого самоуправления: студенческие комиссии по направлениям при профкоме обучающихся (жилищно-бытовая комиссия, комиссия по контролю за пунктами общественного питания, культурно-массовая комиссия и др.); деятельность, связанная с социальным проектированием и участием в конкурсах проектов и программ на соискание грантов; строительные отряды.

Студенческое самоуправление постоянно модернизируется и развивается.

Основными направлениями развития студенческого самоуправления в филиале являются: - деятельность в сфере защиты интересов обучающихся;

- представление их интересов на различных уровнях;
- деятельность по самоорганизации обучающихся;
- контролирующая деятельность;
- информационная деятельность.

В качестве главных задач деятельности студенческого самоуправления можно выделить:

- повышение эффективности и успешности учебы, активизации самостоятельной творческой деятельности обучающихся в учебном процессе с учетом современных тенденций развития системы высшего образования;
- формирование потребности в освоении актуальных научных проблем через систему научного творчества;
- расширение студенческого актива;
- создание условий для развития у обучающихся способности различать виды ответственности к результатам собственной учебной и общественной работы;
- развитие инициативы студенческих коллективов в организации гражданского воспитания;
- способствование созданию условий для благоприятного социально-психологического климата в студенческой среде;
- усиление роли студенческих общественных организаций в воспитательном процессе, в формировании мировоззрения, нормотворческой деятельности и социальной активности;
- развитие и углубление инициативы обучающихся в изучении, разработке, исполнении законов и основанных на них правовых актов для защиты обучающихся.

Управление процессом формирования общекультурных компетенций в филиале ВГТУ осуществляет администрация филиала, ученый совет, профсоюзная организация обучающихся, совет обучающихся.

Управление воспитательной работы и молодежной политики:

- проводит анализ эффективности воспитательной, внеучебной работы в филиале;
- разрабатывает основные направления воспитательной, внеучебной и социальной работы;
- разрабатывает и внедряет профилактические и развивающие программы и проекты;
- координирует деятельность общефилиаловских, кафедральных структур по воспитанию обучающихся;
- проводит изучение, обобщение, создание и развитие новых организационных форм, методов и технологий воспитательной и социальной работы;
- осуществляет координацию деятельности органов студенческого самоуправления;
- осуществляет разработку рекомендаций по внедрению в учебновоспитательный процесс новых направлений воспитательной и социальной работы.

Непосредственное руководство воспитательной, внеучебной и социальной работой, как основополагающими элементами социокультурной среды в филиале, осуществляет заместитель директора по учебной работе.

Основной системой оценки эффективности работы является проведение анкетирования обучающихся (соцопрос), а также изучение достижений обучающихся, через системный анализ их личных портфолио.

Анализ результатов воспитательной, внеучебной и социальной работы в целом осуществляется руководством филиала и Ученым советом филиала и оценивается по следующим критериям: новизна и эффективность проектов, достижение поставленных задач, охват аудитории, число участников и др.

7. МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ СИСТЕМЫ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ОПОП ВО

Целью внутренней системы оценки качества образования является приведение условий осуществления образовательного процесса в филиале ВГТУ в соответствие с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов и федерального законодательства в сфере образования.

Система оценки качества образования в университете направлена на решение следующих задач:

- формирование максимально объективной оценки качества подготовки обучающихся по результатам освоения образовательных программ;
- оценка условий организации образовательного процесса;
- выявление факторов, влияющих на качество образования;
- определение приоритетов в развитии образовательной системы;

- повышение уровня информированности об используемых технологиях обучения;
- привлечение общественности к оценке качества образования;
- усиления взаимодействия образовательной организации с производством;
- повышение мотивации обучающихся усвоения образовательных программ.

7.1 Оценочные материалы для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации

Внутренняя система оценки качества образования включает в себя комплекс **процедур оценки качества**, в том числе и использованием механизмов независимой оценки качества образования.

Текущий контроль качества знаний обучающихся проводится в рамках освоения дисциплины (модуля), обеспечивает контроль учебных достижений студентов и их регулярную и объективную оценку. Виды и технология проведения текущего контроля определяются рабочей программой дисциплины в соответствии с Положением о проведении текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся ВГТУ, осваивающих основные профессиональные образовательные программы высшего образования.

С целью обеспечения независимой оценки качества в рамках промежуточной аттестации по дисциплинам (модулям) для проведения процедуры аттестации могут создаваться комиссии, в состав которых включают представителей одной или нескольких категорий:

- научно-педагогические работники кафедры, реализующей соответствующую дисциплину (модуль), но не проводившие по ней занятия;
- научно-педагогические работники других кафедр, реализующих аналогичные или родственные дисциплины (модули);
- педагогические работники других образовательных организаций, реализующих аналогичные или родственные дисциплины (модули);
- представители организаций и предприятий, соответствующих направленности ОПОП ВО.

Научно-педагогический работник, проводивший занятия по соответствующей дисциплине, может включаться в состав комиссии.

В рамках **промежуточной аттестации по итогам прохождения практик** могут использоваться одна или несколько форм независимой оценки:

- включение в состав комиссии для проведения промежуточной аттестации обучающихся по итогам практик представителей организаций и предприятий, на базе которых проводилась практика;
- проведение процедуры промежуточной аттестации обучающихся по итогам практик непосредственно на базе вышеуказанных организаций и предприятий;

В рамках **промежуточной аттестации обучающихся по итогам выполнения курсовых работ и проектов**, а также участия в **проектной работе** используются следующие элементы независимой оценки качества:

- при определении обучающемуся задания на проектирование предпочтение отдаётся темам, сформулированным представителями организаций и предприятий, соответствующих направленности ОПОП ВО, и представляющим собой реальную производственную или актуальную научно-исследовательскую задачу;
- включение в состав комиссии для проведения процедуры защиты представителей организаций – заказчиков, проведение процедуры защиты в формате открытых презентаций, конференций, в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий.

7.2 Государственная итоговая аттестация выпускников

При определении тематики выпускных квалификационных работ (ВКР) отдаётся предпочтение темам, сформулированным представителями организаций и предприятий, соответствующих направлению «Строительство» профиль «Теплогазоснабжение и вентиляция», и представляющим собой актуальную производственную или научно-исследовательскую задачу. Перед процедурой защиты проводится проверка ВКР на наличие

заимствований (проверка на плагиат) в соответствии с «Положением о порядке проведения проверки ВКР на наличие заимствований (плагиат) и размещения в электронной библиотеке ВГТУ.

Результаты независимой оценки качества образования при проведении государственной итоговой аттестации используются в целях совершенствования структуры и актуализации содержания ОПОП ВО, реализуемых в филиале.

Государственная итоговая аттестация проводится государственными экзаменационными комиссиями, главным образом за счёт привлечения независимых экспертов.

8. ИНЫЕ МЕТОДИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ И МАТЕРИАЛЫ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИЕ КАЧЕСТВО ПОДГОТОВКИ ОБУЧАЮЩИХСЯ

8.1. Общие методические рекомендации преподавателю по организации и проведению основных видов учебных занятий

При реализации основных образовательных программ по направлению 08.03.01 «Строительство» образовательные технологии проведения учебных занятий направлены на:

- интенсификацию обучения;
- активизацию подхода проблемного (проектного) обучения;
- постоянное сотрудничество с потенциальными работодателями.

Интенсификация обучения означает передачу большего объема учебной информации обучающимся при неизменной продолжительности обучения без снижения требований к качеству знаний.

Проблемное обучение представляет решения нестандартных научно-учебных задач нестандартными же методами, в ходе которого обучаемые усваивают новые знания, умения и навыки. Наибольшая эффективность проблемного подхода реализуется через НИР.

Сотрудничество с работодателями способствует оперативному внесению изменений в систему обучения в соответствии с требованиями рынка труда и компетенциями обучающихся.

Основными видами образовательных технологий являются: дистанционное обучение, компьютерные технологии (виртуальные и сетевые интернет-технологии), технологии интерактивного обучения, информационно-коммуникационные технологии (компьютеры, телекоммуникационные сети, средства мультимедиа).

Эффективность образовательных технологий зависит от активных методов обучения. В качестве современных интерактивных методов обучения необходимо использовать проекты, методы, тренинги, учебные групповые дискуссии, методы анализа профессиональных ситуаций, презентации, деловые и ролевые игры.

Активные методы вносят элементы существенного приближения учебного процесса к практической профессиональной деятельности, тем самым способствуя формированию и оцениванию общекультурных и профессиональных компетенций обучающегося.

Конкретные формы, методы и средства организации и проведения образовательного процесса могут быть следующими:

а) формы, направленные на теоретическую подготовку:

- лекции;
- лабораторные работы;
- самостоятельная аудиторная работа;
- самостоятельная внеаудиторная работа;
- консультация;

б) формы, направленные на практическую подготовку:

- практические занятия;
- производственная экскурсия;
- учебная и производственная практики;
- курсовая работа;
- выпускная работа

Лекция. Можно использовать различные типы лекций: вводная, мотивационная (возбуждающая интерес к осваиваемой дисциплине); подготовительная (готовящая обучающегося к более сложному материалу); интегрирующая (дающая общий теоретический анализ предшествующего материала); установочная (направляющая обучающихся к источникам информации для дальнейшей самостоятельной работы).

Содержание и структура лекционного материала направлены на формирование у обучающегося соответствующих компетенций и соотносятся с выбранными преподавателем методами контроля и оценкой их усвоения.

Практическое занятие. На практических занятиях основное внимание уделяется формированию конкретных умений, навыков, что и определяет содержание деятельности обучающихся - решение задач, графические работы, уточнение категорий и понятий науки, являющихся предпосылкой правильного мышления и речи.

Самостоятельная и внеаудиторная работа обучающихся при освоении учебного материала. Самостоятельная работа может выполняться в читальном зале библиотеки, в учебных кабинетах (лабораториях), компьютерных классах, а также в домашних условиях. Организация самостоятельной работы обучающегося предусматривает контролируемый доступ к лабораторному оборудованию, приборам, базам данных, к ресурсам Интернет. Необходимо предусмотреть получение обучающимся профессиональных консультаций, контроля и помощи со стороны преподавателей.

Самостоятельная работа обучающихся подкрепляется учебно-методическим и информационным обеспечением, включающим учебники, учебно-методические пособия, конспекты лекций, учебным программным обеспечением.

Производственная экскурсия. Форма обучения, позволяющая познакомить обучающегося с объектом его будущей деятельности – современным предприятием отрасли, роли и месте производственного менеджмента в управлении предприятием. Рекомендуется использовать экскурсии для практического освоения таких профильных дисциплин, как экономика предприятия, организация производства, планирование и управление на предприятии.

Учебные и производственные практики призваны закрепить знание материала теоретических естественнонаучных и профессиональных дисциплин, привить обучающемуся необходимые практические навыки и умения оперативной производственной работы, что позволит самостоятельно определить область будущей деятельности, а также сбор необходимой исходной информации для выполнения курсовых работ (проектов) и для научно-исследовательской работы.

Курсовая работа. Форма практической самостоятельной работы обучающегося, позволяющая ему освоить один из разделов образовательной программы (или дисциплины). Рекомендуется использовать курсовые работы при освоении базовых и профильных частей профессионального цикла ОПОП бакалавриата.

Выпускная работа является учебно-квалификационной. Ее тематика и содержание соответствуют уровню компетенций, полученных выпускником в объеме цикла общепрофессиональных дисциплин (с учётом профилизации).

Работа содержит самостоятельную исследовательскую часть, выполненную обучающимся, как правило, на материалах, полученных в период прохождения практик по НИР.

При проведении всех видов учебных занятий необходимо использовать различные формы текущего и промежуточного (рубежного) контроля качества усвоения учебного материала: контрольные работы, индивидуальное собеседование, тестирование, зачет, экзамен, защита курсовой или выпускной работы, а также формировать инновационные оценочные средства на основе компетентностного подхода.

Методические рекомендации для преподавателей – комплекс рекомендаций, разъяснений, советов, позволяющих преподавателю, реализующему обучение по данной дисциплине, оптимальным образом организовать процесс ее преподавания.

Методические рекомендации по подготовке и чтению лекций.

Лекции являются основной составляющей процесса обучения и предусматривают следующие задачи:

- изложить важнейший материал программы курса, освещающий основные моменты;
- развить у обучающихся потребность к самостоятельной работе с учебной и научной литературой.

Главной задачей каждой лекции является раскрытие сущности темы и анализ ее главных положений. Рекомендуется на первой лекции довести до внимания обучающихся структуру курса и его разделы, а в дальнейшем указывать начало каждого раздела, его суть и задачи, а, закончив изложение, подводить итог по этому разделу и уточнять его связь со следующим.

Содержание лекций определяется рабочей программой курса. Желательно, чтобы каждая лекция охватывала и исчерпывала определенную тему курса и представляла собой логически вполне законченную его часть. Лучше сократить материал темы, но не допускать перерыва ее в таком месте, когда основная идея еще полностью не освещена.

При подготовке к лекционным занятиям необходимо:

- продумать план лекции, содержание вступительной, основной и заключительной части, ознакомиться с новинками учебной и методической литературы, публикациями в периодической печати по теме лекционного занятия;
- найти и отобрать наиболее яркие примеры с целью более глубокого и аргументированного обоснования тех или иных теоретических положений и выводов;
- определить средства материально-технического обеспечения лекционного занятия и порядок их использования в ходе чтения лекции;
- уточнить план проведения практического занятия по теме лекции.

В ходе лекционного занятия преподаватель должен:

- назвать тему, учебные вопросы, ознакомить обучающихся с перечнем основной и дополнительной литературы по теме занятия;
- во вступительной части лекции обосновать место и роль изучаемой темы в учебной дисциплине, раскрыть ее практическое значение;
- увязать тему читаемой лекции с предыдущей, не нарушая логики изложения учебного материала;
- раскрывая содержание учебных вопросов, акцентировать внимание обучающихся на основных категориях, явлениях и процессах, особенностях их протекания;
- раскрывать сущность и содержание различных точек зрения и научных подходов к объяснению тех или иных явлений и процессов;
- аргументировано обосновывать собственную позицию по спорным теоретическим вопросам;
- ставить по ходу изложения лекционного материала вопросы и давать ответы с пояснениями, что способствует активизации мыслительной деятельности обучающихся, повышению их внимания и интереса к материалу лекции, ее содержанию;
- содействовать работе обучающихся по конспектированию лекционного материала, подчеркивать необходимость отражения в конспектах основных положений изучаемой темы;
- в заключительной части лекции сформулировать общие выводы по теме, раскрывающие содержание всех вопросов, поставленных в лекции;
- определить место и время консультации для обучающихся, пожелавших выступить с докладами и рефератами.

Методические рекомендации по организации и проведению практических занятий

Практические занятия играют важную роль при выработке у обучающихся навыков применения полученных знаний для решения практических задач.

Важнейшей стороной любой формы практических занятий являются ***упражнения.***

Основа в упражнении - пример, который разбирается с позиций теории, изложенной в лекции. Проводя упражнения с обучающимися, следует специально обращать внимание на формирование способности к осмыслению и пониманию.

Цель занятий должна быть ясна не только преподавателю, но и обучающимся. Следует организовывать практические занятия так, чтобы обучающиеся постоянно ощущали нарастание сложности выполняемых заданий, испытывали положительные эмоции от переживания собственного успеха в учении, были заняты напряженной творческой работой, поисками правильных и точных решений. Большое значение имеют индивидуальный подход и продуктивное педагогическое общение. Обучаемые должны получить возможность раскрыть и проявить свои способности, свой личностный потенциал. Поэтому при разработке заданий преподаватель должен учитывать уровень подготовки и интересы каждого обучающего группы, выступая в роли консультанта и не подавляя самостоятельности и инициативы обучающихся.

Методические рекомендации по организации и проведению лабораторных занятий

Целями проведения лабораторных работ являются:

- установление связей теории с практикой в форме экспериментального подтверждения положений теории;
- обучение обучающихся умению анализировать полученные результаты;
- контроль самостоятельной работы обучающихся по освоению курса;
- обучение навыкам профессиональной деятельности.

Цели лабораторного практикума достигаются наилучшим образом в том случае, если выполнению эксперимента предшествует определенная подготовительная внеаудиторная работа. Поэтому преподаватель обязан довести до всех обучающихся график выполнения лабораторных работ с тем, чтобы они могли заниматься целенаправленной внеаудиторной самостоятельной работой.

Перед началом очередного занятия преподаватель должен удостовериться в готовности обучающихся к выполнению лабораторной работы.

Порядок проведения практических (лабораторных) занятий:

- сообщение преподавателя о цели занятия и значения изучаемого материала, формируемые знания и умения для дальнейшей учебной и профессиональной деятельности обучающихся, краткое обсуждение наиболее сложных теоретических вопросов;
- ответы на вопросы обучающихся по изученному материалу;
- разбор теоретического материала, необходимого для успешного выполнения заданий;
- общая ориентировочная основа самостоятельных действий обучающихся на занятии: что и как обучающиеся должны делать, выполняя лабораторные работы или решая ситуационные задачи;
- практическая часть выполнения работы;
- контроль успешности выполнения обучающимися учебных заданий;
- устный индивидуальный или фронтальный опрос, письменная тестовая контрольная работа по теме занятия (она может быть проведена на следующем занятии после внеаудиторной самостоятельной работы);
- подведение итогов, выводы, оценка работы;
- задание для самостоятельной подготовки.

8.2. Общие методические рекомендации обучаемым по основным видам учебных занятий

Методические рекомендации для обучающихся – комплекс рекомендаций и разъяснений, позволяющих обучающимся оптимальным образом организовать процесс изучения данной дисциплины.

Лекции

Ведущим видом занятий являются лекции, на которых преподаватель дает систематизированные основы знаний, определяет опорные точки, вокруг которых создается предметная область исследуемых вопросов, конкретизирует внимание на наиболее сложных

и узловых проблемах. Лекция призвана стимулировать активную познавательную деятельность обучающихся, способствовать самостоятельной работе обучающихся и содержание практических занятий. Она является активным средством формирования научного мировоззрения, изложения главных, узловых проблем изучаемых наук, развития творческого мышления обучающихся, определения направлений самостоятельного изучения предмета.

При подготовке лекции необходимо:

- ознакомиться с материалом по теме предстоящей лекции;
- выделить для себя ключевые проблемы и зафиксировать их;
- записать основные категории (понятия), которые будут рассматриваться в лекции.

Вовремя лекции необходимо:

- правильно записать название темы, рекомендованную литературу, актуальность проблем и цели лекции;
- быть внимательным, полностью сосредоточиться на совместную работу с преподавателем, понять структуру излагаемого вопроса, уяснить основные положения и записать их;
- при цитировании преподавателем источников записать начальные слова цитаты, оставить необходимое место для ее последующего дописывания, зафиксировать источник цитирования (автор, название, страница);
- стремиться записать в конспекте только узловые вопросы и оставить место (не менее 1/3 ширины страницы) для самостоятельной работы над ними в процессе подготовки к практическим занятиям и к экзамену;
- работая на лекции, использовать общепринятые сокращения или же собственные, схематическое изложение материала.

После лекции следует:

- наметить план дальнейшей работы над темой;
- определить основные понятия, рассмотренные на лекции и записать в тетрадь их определение.

Практические занятия

Практические занятия - это форма организации учебного процесса, предполагающая выполнение обучающимися по заданию и под руководством преподавателя одной или нескольких практических работ. И если на лекции основное внимание обучающихся сосредотачивается на разъяснении теории конкретной учебной дисциплины, то практические занятия служат для обучения методам ее применения. Как правило, практические занятия ведутся параллельно с чтением всех основных курсов.

Лабораторные занятия

Лабораторные занятия являются одной из наиболее эффективных форм учебных занятий в вузе. Именно лабораторные занятия дают наглядное представление об изучаемых явлениях и процессах; на них обучающиеся осваивают постановку и ведение эксперимента, учатся умению наблюдать, оценивать полученные результаты, делать выводы и обобщения.

Ведущей целью лабораторных работ является овладение техникой эксперимента, умение решать практические задачи путем постановки опыта.

Выполнение лабораторных работ заканчивается составлением отчета с выводами, характеризующими полученный результат и защита работы перед преподавателем. Лабораторная работа считается полностью выполненной после ее защиты.

Главными задачами при проведении практических (лабораторных) занятий являются:

- углубление и закрепление знаний, полученных на лекциях;
- привитие навыков поиска, обобщения и изложения учебного материала;
- усвоение метода использования теории, приобретение профессиональных умений, а также практических умений, необходимых для изучения последующих дисциплин;

- регулярные упражнения, направленные на развитие и совершенствование определенных навыков необходимых для безошибочного выполнения конкретных видов практической деятельности;
- при проведении практических занятий–семинаров:
 - формирование умений использовать полученные знания при анализе социальных процессов, происходящих в нашем обществе;
 - решение ролевых ситуационных задач, связанных с повседневной жизнедеятельностью специалиста;
 - формированию навыков и умений самостоятельной работы, публичного выступления перед слушателями.

При подготовке к практическому (лабораторному) занятию, при изучении отдельных тем курса, работу необходимо строить в следующем порядке:

- зная тему практического (лабораторного) занятия, ознакомиться с содержанием изучаемой темы в учебной программе по дисциплине, объемом и содержанием рекомендованной литературы;
- изучить материал лекций по теме практического занятия;
- законспектировать необходимое содержание рекомендованной литературы;
- ответить на контрольные вопросы, помещенные в пособия и/или методических указаниях по изучаемой теме практического (лабораторного) занятия;
- выписать в тетрадь основные понятия (формулы), рассмотренные на лекциях и изучаемые на данном практическом (лабораторном) занятии;
- при подготовке к практическому занятию-семинару подготовить планконспект выступления.

На практическом (лабораторном) занятии необходимо:

- внимательно выслушать преподавателя, тщательно продумать вопросы, на которые он обратил внимание;
- на практической плановой части занятия четко представлять себе что и как делать;
- способствовать формированию рабочей атмосферы, продуктивной и творческой работе;
- своевременно консультироваться у преподавателя по неясным вопросам;
- аккуратно и своевременно оформлять результаты своей работы в рабочей тетради.

На практическом занятии:

- следить за докладом, научными сообщениями, выступлениями, анализировать их научно-теоретическое содержание и методическую сторону, быть готовым сделать разбор выступлений, дополнить их;
- в своем выступлении не стремиться излагать содержание всего вопроса семинара, а брать его отдельную проблему; излагать материал свободно, придерживаясь плана-конспекта, а не зачитывать текст выступления; делать необходимые обобщения и выводы; использовать законспектированные тексты, дополнительную литературу, наглядные пособия;
- быть готовым ответить на вопросы преподавателя по содержанию и результатам выполняемой работы;
- внимательно выслушать рекомендации преподавателя по выполнению домашнего задания;
- повторить пройденный на занятии материал и подготовиться к контролю полученных знаний и умений.

Устав филиала ВГТУ в городе Борисоглебске и Положение о филиале ВГТУ определяют, что воспитательные задачи филиала, вытекающие из гуманистического характера образования, приоритета общечеловеческих и нравственных ценностей, реализуются в совместной образовательной, научной, производственной, общественной и иной деятельности обучающихся и работников.

Воспитательная деятельность в филиале ВГТУ осуществляется системно через учебный процесс, производственную практику, научно- исследовательскую работу студентов и систему вне учебной работы по всем направлениям.

В настоящее время молодёжная политика в филиале ВГТУ реализуется по всем ключевым направлениям.

Направления воспитательной и внеучебной деятельности в филиале ВГТУ следующие:

- гражданско-патриотическое воспитание;
- духовно-нравственное воспитание;
- развитие студенческого самоуправления;
- профессионально-трудовое воспитание;
- физическое воспитание;
- культурно-эстетическое воспитание;
- научная деятельность студентов;
- правовое воспитание;
- экологическое воспитание;
- социально-психологическая помощь;
- профилактика асоциальных форм поведения;
- развитие проектной деятельности.

Гражданско-патриотическое направление воспитательной работы курируется кафедрой «Гуманитарных дисциплин» и Советом по воспитательной работе.

Важная роль в патриотическом воспитании принадлежит кафедре «Гуманитарных дисциплин». Ведущую роль здесь играют такие курсы, как, философия, история, иностранный язык и т. д. Кафедра «Гуманитарных дисциплин» является инициатором и организатором конкурсов рефератов, студенческих олимпиад, молодежных диспутов и научно-практических конференций по проблемам формирования гражданского общества.

Основной задачей Совета по воспитательной работе является реализация проектов и программ, направленных на укрепление гражданского и патриотического сознания студентов.

Направления работы:

- пропаганда гражданских и патриотических ценностей в студенческой среде;
- организация мероприятий и реализация проектов гражданско-патриотической направленности;
- содействие развитию в филиале студенческих гражданских институтов (студенческое самоуправление).

Развитие гражданского и патриотического сознания студентов осуществляется посредством встреч с ветеранами Великой Отечественной войны, воинами-интернационалистами, а также воинами, воевавшими в Чечне, ветеранами труда, представителями военкомата.

Проведение выездных творческих концертов в сельских школах, доме – интернате для престарелых стало хорошей традицией в жизни филиала.

В филиале ВГТУ реализуется программа «Молодёжь» Борисоглебского городского округа.

Духовно-нравственное воспитание

С целью создания условий, способствующих развитию нравственности обучающихся на основе общечеловеческих ценностей, оказания помощи в жизненном самоопределении, нравственном и профессиональном становлении, разработаны и реализуются мероприятия по морально нравственному воспитанию студентов. В настоящее время возрождение и развитие морально-нравственных и национально-культурных традиций приобретает особую актуальность. Противоречивые и сложные социально-экономические, политические и культурно-исторические процессы выдвинули ряд проблем, важность которых стала очевидной. Реализация программы направлена на сотрудничество с общественными организациями, творческими коллективами Воронежской области, представителями духовенства, (иерей Знаменского храма отец Александр Аблаев является членом попечительского совета и ведёт клуб «Духовник»).

Студенческое самоуправление

Большое внимание уделяется студенческому самоуправлению.

Функционирует студенческий совет филиала, осуществляющий организацию и контроль проведения студенческих мероприятий (научных, учебных, культурно-досуговых, спортивно-оздоровительных). Профсоюзная организация ВГТУ представлена в филиале ячейкой и решает социальные вопросы студентов, осуществляет социальную защиту на основе устава профсоюзной организации.

Студенческий совет

Студенческий совет филиала ВГТУ является руководящим органом системы студенческого самоуправления филиала. Общая численность членов студсовета составляет 35 человек, включая руководителя системы студенческого самоуправления – председателя студенческого совета, а также 8 студентов специальности ТВ.

Основными направлениями деятельности студенческого самоуправления являются:

- воспитание чувства гордости за звание студента филиала ВГТУ, формирование традиций студенческой жизни филиала;
- представление интересов студентов на всех уровнях руководящих структур филиала;
- подготовка и обучение студенческого актива на уровне академической группы;
- проведение студенческих массовых мероприятий;
- разработка и реализация собственных социально-значимых инициатив;
- создание единого информационного пространства для студентов филиала;
- профилактика асоциальных проявлений в студенческой среде.

Студенческий совет дает возможность студенту развивать лидерские качества будущего управленца, способного принимать обдуманные решения и быть смелым и ответственным.

Участие в студенческом самоуправлении дает широкие возможности для реализации личностного потенциала студентов.

Профессионально-трудовое воспитание реализуется через кафедры в тесном взаимодействии с центром занятости и промышленными предприятиями. За годы работы в филиале ВГТУ сложилась определенная система содействия трудоустройству выпускников, цель которой заключается в оказании помощи выпускникам в трудоустройстве в соответствии с полученной ими квалификацией.

С 2009 года филиал принимает участие в ярмарках вакансий рабочих мест с целью ознакомления с рынком труда и возможностью трудоустройства студентов и выпускников, организуются экскурсии на предприятия с целью практического ознакомления по специальности, проводятся встречи и мастер-классы с участием работодателей, осуществляется информационное, целевое сотрудничество, размещается и распространяется актуальная информация на стендах в корпусах филиала, а также на сайте филиала ВГТУ в разделе «Трудоустройство».

Студенты нашего филиала являются не только бойцами, но и командирами и комиссарами линейных строительных отрядов.

Кафедры филиала (организация учебной и производственной практики).

Организация учебных и производственных практик осуществляется в соответствии с программами учебной и производственной практик, а также договорами с организациями на проведение практик студентов филиала ВГТУ на предприятиях, в акционерных обществах и организациях.

Физическое воспитание

Спортивно-массовая работа со студентами филиала проводится с целью сохранения и преумножения спортивных достижений филиала, города и области, популяризации различных видов спорта, формирования у студентов культуры здорового образа жизни. Наибольшей популярностью среди студенческой молодежи пользуются спартакиады первокурсников, соревнования по баскетболу, волейболу, мини-футболу, настольному теннису, шахматам. Студенческие команды филиала – участники и призеры городских и областных спортивных мероприятий.

В филиале работают бесплатные спортивно-оздоровительные секции (футбол, волейбол, настольный теннис) под руководством преподавателей физвоспитания.

Материально-техническая база для физического развития студентов включает спортивный зал, необходимый спортивный инвентарь.

Разработана и реализуется программа развития физической культуры и спорта в филиале, направленная на развитие и совершенствование спортивно-массовой и оздоровительной работы среди студентов, преподавателей и сотрудников филиала.

Культурно-эстетическое воспитание

К настоящему времени в филиале сложилась эффективная система культурно-просветительской работы и организации досуговых мероприятий со студентами.

Воспитательная и культурно-массовая работа проводится в тесном взаимодействии с отделом культуры, спорта и молодёжной политики Борисоглебского городского округа, центром социальной адаптации молодёжи.

На базе филиала работает музыкальная студия «Арт», имеющая звание народного коллектива.

Студенты филиала привлекаются для участия во всех общефилиаловских мероприятиях, таких как:

- «Посвящение в студенты»;
- «День знаний»;
- «День студента»;
- «День открытых дверей»;
- интеллектуальные турниры;
- смотр художественной самодеятельности «Студенческая осень»

Студенты филиала принимают активное участие в городских, областных, всероссийских и международных конкурсах, фестивалях, выставках, занимая призовые места.

Научная деятельность студентов

В филиале накоплен большой опыт привлечения студентов к научно-исследовательской работе на принципах индивидуального подхода в развитии способностей будущих специалистов и бакалавров.

В филиале ежегодно проводится научно-техническая конференция студентов, Дни науки, в рамках которых создаются условия для активного участия студентов в научно-исследовательской деятельности. Это групповые научные дискуссии, выставки научных трудов и результатов НИР, подготовка материалов для публикаций в сборниках и журналах. Студенты принимают активное участие в Региональном конкурсе студенческих научно-исследовательских работ, дипломных проектов, в олимпиадах, а также в конференциях, семинарах, проводимых в других регионах.

Экологическое воспитание

Образование и воспитание студентов в области экологии и защиты окружающей среды является в настоящее время одним из приоритетных направлений в работе с молодежью. Студенты филиала – активные участники молодёжных акций по защите экологии рек Вороны и Хопёр.

Профилактика асоциальных форм поведения

Одним из ведущих направлений вне учебной работы является осуществление мероприятий по профилактике наркомании, алкоголизма, СПИДа, суицидальных явлений и правонарушений.

В филиале организована работа наркопоста, регулярно проводятся встречи с работниками правовых органов, врачами – наркологами, представителями духовенства.

Проводится индивидуальная работа со студентами и беседы в группах в рамках кураторских часов и в процессе преподавания гуманитарных дисциплин

Развитие проектной деятельности

В филиале ежегодно проводится научно-техническая конференция студентов. Студенты докладывают свои результаты по различным направлениям научной деятельности.

Лучшие доклады представляются к участию в региональном конкурсе научно-исследовательских работ студентов вузов по направлению «Технические науки».

Особое внимание уделяется реализации проектов, требующих от молодых людей профессиональных умений и предоставляющих возможность формировать профессиональные компетенции.

По заказам муниципальных образований разрабатываются проекты, направленные на решение задач социально-экономического развития территории Борисоглебского района.

Таким образом, направленность процессов воспитания и обучения в филиале способствует максимальному овладению студентами материальными и культурными ценностями, научными и техническими достижениями, содействует самоопределению, самоутверждению, самореализации личности.

Регулярный мониторинг социального положения студентов и оказание поддержки студентам, оказавшимся в трудной жизненной ситуации.

Администрацией филиала активно поддерживаются студенческие инициативные проекты.

Таким образом, воспитательная работа в филиале носит системный характер, понятные формы по направлениям деятельности и прозрачную структуру.

7. Итоговая государственная аттестация выпускников

В соответствии с ФГОС ВО бакалавриата по направлению подготовки 08.03.01 «Строительство» и Типовым положением о вузе оценка качества освоения обучающимися основных образовательных программ включает:

- текущий контроль успеваемости;
- промежуточную и итоговую государственную аттестацию обучающихся.

Нормативно-методическое обеспечение текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по ОПОП бакалавриата осуществляется в соответствии с Типовым положением о вузе и положением о промежуточной аттестации студентов ВГТУ.

7.1. Фонды оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации

Текущий контроль успеваемости призван контролировать и оценивать посещаемость студентом лекционных, практических и лабораторных занятий, с помощью тестов, контрольных заданий и работ, домашних заданий и т.п. соответствующей дисциплины (модуля) по мере ее изучения.

Учебный год бакалавра состоит из 2 семестров, в т.ч. осеннего, например, с 01.09 – 25.12 и весеннего семестра – с 1.02 – 25.05 учебного года.

В промежутке между семестрами проводится аттестация студентов в виде зачетов и экзаменов, учебные и производственные практики, а также каникулярные дни.

Точные даты и сроки обучения текущего года устанавливаются графиком учебного процесса филиала и утверждаются директором филиала.

Результаты текущего контроля успеваемости проставляются преподавателями в журнале деканата (не реже, чем 3 раза в семестр).

Качество усвоения изучаемого учебного материала в текущем контроле успеваемости оценивается в соответствии с уровнями общеевропейской системы ECTS (European Credit Transfer System - Европейская система взаимозачетов результатов обучения) (табл. 1) на основе результатов защит различного вида работ, предусмотренных рабочими программами дисциплин, а также результатов компьютерного тестирования.

Таблица 1

Оценка ECTS	Смысл оценки	Оценка
A	Отлично и очень хорошо	5 и 4+
B	Хорошо	4
C	Посредственно	3
D	Неудовлетворительно	2

Модуль студенту считается зачтённым, если им выполнены в необходимом объёме и защищены с оценкой, не меньшей установленного минимального порога, все виды учебной работы, предусмотренные по данному модулю рабочей программой дисциплины.

Данные текущего контроля используются учебной частью, кафедрами и преподавателями:

- для обеспечения ритмичной учебной работы студентов, привития им умения четко организовывать свой труд;
- для своевременного выявления отстающих и оказания им содействия в изучении учебного материала;
- для организации индивидуальных занятий творческого характера с наиболее подготовленными обучающимися, а также для совершенствования методики преподавания учебных дисциплин.

Изучение или выполнение студентами каждой обязательной позиции рабочего учебного плана направления подготовки должно завершаться промежуточной аттестацией в виде экзамена или зачёта. На основании результатов экзаменов и зачётов оценивается уровень усвоения будущими специалистами дисциплин учебного плана.

Результаты промежуточной аттестации учитываются при рассмотрении в установленном порядке вопросов назначения студентам стипендии, перевода их с курса на курс, отчисления из вуза, а также других вопросов, при решении которых принимается во внимание успеваемость.

Конкретные сроки проведения промежуточной аттестации устанавливаются графиком учебного процесса, который разрабатывается учебным отделом, согласовывается с заместителем директора филиала по учебной работе, утверждается директором филиала и доводится в начале учебного года до преподавателей и студентов.

Студенты, обучающиеся по программам высшего профессионального образования, при промежуточной аттестации сдают в течение учебного года не более 10 экзаменов и 12 зачетов. В указанное число не входят экзамены и зачеты по физической культуре и факультативным дисциплинам, а также итоговые экзамены по дисциплинам.

Зачеты, как правило, служат формой проверки успешного выполнения студентами лабораторных и расчетно-графических работ, курсовых проектов (работ), усвоения учебного материала практических и семинарских занятий, а также формой проверки результатов прохождения учебной и различных видов производственной практик и выполнения в процессе этих практик всех учебных поручений в соответствии с утвержденным заданием.

При промежуточной аттестации результаты зачетов оцениваются в дифференцированной и недифференцированной форме. Результаты недифференцированных зачетов оцениваются отметками: «зачтено», «незачтено».

Результаты дифференцированных зачетов определяются следующими оценками: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно». Неявка на зачет отмечается в ведомости словом «не явился».

Экзамены по всей дисциплине или ее части преследуют цель оценить работу студентов по её изучению (за семестр или более длительный период времени), проверить полученные ими теоретические знания, их прочность, развитие творческого мышления, приобретение навыков самостоятельной работы, умение синтезировать полученные знания и применять их к решению практических задач.

Допуск к экзаменационной сессии студентов, обучающихся по очной форме обучения, осуществляется при условии сдачи всех зачетов, расчетно-графических и лабораторных работ, индивидуальных заданий и других работ по дисциплинам, предусмотренных рабочими программами дисциплин и учебным планом данного семестра.

Допуск к экзаменационной сессии фиксируется учебной частью филиала в зачетной книжке простановкой штампа «Допущен к сессии».

Экзамены принимают, как правило, лекторы данного потока. Экзамены проводятся по билетам в устной или письменной форме. Решение о форме проведения экзамена принимает экзаменатор. Экзаменационные билеты должны быть утверждены заведующим кафедрой.

Преподавателю предоставляется право проставлять зачет и экзамен с оценкой «отлично» студентам без дополнительного опроса, по результатам текущего и рубежного контроля в семестре.

Основой для определения оценки на экзаменах служит объём и уровень усвоения студентами материала, предусмотренного рабочей программой соответствующей дисциплины.

Заместитель директора филиала по учебной работе при согласии экзаменаторов имеют право разрешать хорошо успевающим студентам сдачу экзаменов досрочно в пределах учебного года, с условием выполнения запланированных практических работ и сдачи зачетов без освобождения от текущих занятий по другим дисциплинам.

Студенты, обучающиеся по очной форме, полностью выполнившие требования учебного плана текущего года, приказом по филиалу переводятся на следующий этап обучения.

7.2. Итоговая государственная аттестация студентов-выпускников

Итоговая государственная аттестация является заключительным этапом оценки качества освоения студентом основной образовательной программы высшего образования (ВО) и должна дать объективную оценку теоретической и практической подготовленности выпускника к самостоятельной профессиональной деятельности.

Целью итоговой государственной аттестации является установление уровня подготовки выпускника высшего учебного заведения к выполнению профессиональных задач и соответствия его подготовки требованиям ФГОС ВО.

При условии успешного прохождения всех установленных видов итоговых аттестационных испытаний, входящих в итоговую государственную аттестацию, выпускнику высшего учебного заведения присваивается соответствующая квалификация (степень) и выдается диплом государственного образца о высшем профессиональном образовании.

К итоговой государственной аттестации допускаются лица, успешно завершившие полный курс обучения по основной образовательной программе подготовки бакалавра по направлению Строительство.

Аттестация осуществляется государственной аттестационной комиссией (ГАК).

Состав комиссии утверждается ректором ВГТУ. Решения ГАК принимаются на закрытых заседаниях простым большинством голосов.

К видам итоговой государственной аттестации выпускников относится защита выпускной квалификационной (бакалаврской) работы.

Условия и сроки выполнения выпускной квалификационной работы устанавливаются ученым советом ВГТУ на основании ФГОСЗ+.

Результаты испытаний, включенных в итоговую государственную аттестацию, определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно». Члены государственной аттестационной комиссии оценивают степень соответствия представленной квалификационной работы и ее защиты требованиям государственного стандарта по приведенным ниже показателям:

1. Научно-исследовательские работы:

- постановка задачи, актуальность и новизна тематики;
- уровень анализа литературных данных по тематике работы;
- выбор и обоснование методов исследований, оценка их надежности и корректности;
- методика исследований (планирование эксперимента, отладка методики измерений или программы расчетов, анализ погрешностей);
- результаты НИР и уровень их обсуждения;
- степень самостоятельности и личный вклад студента в выполняемую работу;
- качество оформления и представления работы;
- наличие публикаций, дипломов победителя конкурсов, рекомендаций к
- практическому использованию или опубликованию и т.д.

2. Проектные и технологические работы:

- постановка задачи, актуальность и обоснованность тематики;
- уровень анализа технической литературы по теме проекта и владения теоретическими вопросами;
- выбор и обоснование проектных решений, технологических процессов, оценка их надежности и новизны;
- полнота и качество инженерных или технологических расчетов, анализ узких мест;
- качество и полнота выполнения вспомогательных разделов проекта;
- степень самостоятельности и личный вклад студента в выполняемую работу;
- качество оформления и представления работы, в том числе качество выполнения чертежей и иллюстраций;
- наличие публикаций, дипломов победителя конкурсов, рекомендаций к
- практическому использованию или опубликованию и т.д.

Решение о присвоении выпускнику квалификации по направлению Строительство и выдаче диплома о высшем профессиональном образовании государственного образца принимает государственная аттестационная комиссия по положительным результатам итоговой государственной аттестации, оформленным протоколами экзаменационных комиссий.

8. Другие нормативно-методические документы и материалы, обеспечивающие качество подготовки студентов

Разработанная в университете система обеспечения качества подготовки специалистов охватывает все стороны жизни вуза - формирования контингента абитуриентов и заканчивая трудоустройством специалистов и всеми формами послевузовского образования.

Она базируется на программе развития образовательной деятельности филиала и включает:

- организацию приема в филиал;
- подготовку методического, информационного и технического обеспечения учебного процесса;
- организацию учебного процесса;
- совершенствование структуры, содержания и технологии реализации основных и дополнительных образовательных программ, ориентированных на удовлетворение потребностей личности и общества;
- широкое применение современных инновационных технологий обучения;
- контроль знаний и проведение итоговой аттестации выпускников;
- трудоустройство выпускников;
- стажировку и адаптацию молодых специалистов на предприятиях;
- послевузовское образование, повышение квалификации и переподготовку кадров.

Важная роль в подготовке выпускников является интеграция учебного и научного процессов, широкое участие студентов в выполнении научно -исследовательских и опытно-конструкторских работ.

Большое внимание с позиций качества образования отводится в филиале созданию воспитательной среды, обеспечивающей формирование личности специалиста как гражданина и патриота.

В решении проблемы обеспечения качества подготовки специалистов участвует практически весь профессорско- преподавательский коллектив филиала, учебно-методическое отдел, научно-методические советы филиала, центр корпоративной политики и культуры, центр карьеры, и другие.

Значительное внимание уделяется установлению и расширению партнерских связей с организациями, предприятиями, фирмами различных форм собственности в плане создания мест практики, трудоустройства выпускников, целевой подготовки, повышения квалификации и переподготовки кадров.

Обеспечение качества образования неразрывно связано с контролем результатов обучения на всех его этапах. Действующая в филиале рейтинговая система оценки учебных достижений студентов со 100-балльной шкалой оценок в виде федерального электронного тестирования позволяет существенно повысить объективность измерения результатов обучения. Накопительность системы позволяет студенту самому участвовать в определении и реализации индивидуальной траектории обучения.

В плане совершенствования и развития системы контроля результатов обучения и повышения ее объективности решаются следующие задачи:

- широкое использование тестовых технологий, в том числе компьютерного тестирования, на уровне текущего, промежуточного и итогового контроля;
- переход на письменную форму экзаменов по дисциплинам математического и естественно-научного и общепрофессионального циклов дисциплин;
- расширение спектра применяемых в учебном процессе информационных технологий, включая разработку и применение расчетных и моделирующих программ, программ-тренажеров, мультимедийных учебников;
- развитие творческих форм самостоятельной работы студентов при постепенном уменьшении доли аудиторных занятий.

Механизмы функционирования системы обеспечения качества подготовки, созданной в вузе, включают:

- мониторинг и периодическое рецензирование образовательной программы; - обеспечение компетентности преподавательского состава;
- регулярное проведение самообследования по согласованным критериям;
- учет и анализ мнений работодателей, выпускников филиала представлены и подробно рассмотрены в документации действующей системы качества.

8.1 Общие методические рекомендации преподавателю по организации и проведению основных видов учебных занятий.

Методические рекомендации для преподавателей – комплекс рекомендаций, разъяснений, советов, позволяющих преподавателю, реализующему обучение студентов по данной дисциплине, оптимальным образом организовать процесс ее преподавания.

Методические рекомендации по подготовке и чтению лекций.

Лекции являются основной составляющей процесса обучения и предусматривают следующие задачи:

- изложить важнейший материал программы курса, освещающий основные моменты;
- развить у студентов потребность к самостоятельной работе над учебной и научной литературой.

Главной задачей каждой лекции является раскрытие сущности темы и анализ ее главных положений. Рекомендуется на первой лекции довести до внимания студентов структуру курса и его разделы, а в дальнейшем указывать начало каждого раздела, его суть и задачи, а, закончив изложение, подводить итог по этому разделу, и его связь со следующим.

Содержание лекций определяется рабочей программой курса. Желательно, чтобы каждая лекция охватывала и исчерпывала определенную тему курса и представляла собой логически вполне законченную его часть.

Лучше сократить материал темы, но не допускать перерыва ее в таком месте, когда основная идея еще полностью не освещена.

При подготовке к лекционным занятиям:

- необходимо продумать план его проведения, содержание вступительной, основной и заключительной части лекции, ознакомиться с новинками учебной и методической литературы, публикациями в периодической печати по теме лекционного занятия;
- найти и отобрать наиболее яркие примеры с целью более глубокого и аргументированного обоснования тех или иных теоретических положений и выводов;
- определить средства материально-технического обеспечения лекционного занятия и порядок их использования в ходе чтения лекции;

- уточнить план проведения практического занятия по теме лекции.

В ходе лекционного занятия:

- преподаватель должен назвать тему, учебные вопросы, ознакомить студентов с перечнем основной и дополнительной литературы по теме занятия;
- во вступительной части лекции обосновать место и роль изучаемой темы в учебной дисциплине, раскрыть ее практическое значение;
- если читается не первая лекция, то необходимо увязать ее тему с предыдущей, не нарушая логики изложения учебного материала;
- раскрывая содержание учебных вопросов, акцентировать внимание студентов на основных категориях, явлениях и процессах, особенностях их протекания;
- раскрывать сущность и содержание различных точек зрения и научных подходов к объяснению тех или иных явлений и процессов;
- следует аргументировано обосновать собственную позицию по спорным теоретическим вопросам;
- ставить по ходу изложения лекционного материала вопросы и самому давать ответ с пояснениями - это способствует активизации мыслительной деятельности бакалавров, повышению их внимания и интереса к материалу лекции, ее содержанию;
- преподаватель должен содействовать работе бакалавров по конспектированию лекционного материала, подчеркивать необходимость отражения в конспектах основных положений изучаемой темы;
- в заключительной части лекции необходимо сформулировать общие выводы по теме, раскрывающие содержание всех вопросов, поставленных в лекции;
- определить место и время консультации студентам, пожелавшим выступить с докладами и рефератами.

Методические рекомендации по организации и проведению практических занятий

Практические занятия играют важную роль в выработке у студентов навыков применения полученных знаний для решения практических задач.

Важнейшей стороной любой формы практических занятий являются упражнения. Основа в упражнении - пример, который разбирается с позиций теории, изложенной в лекции. Как правило, основное внимание уделяется формированию конкретных умений, навыков, что и определяет содержание деятельности студентов - решение задач, графические работы, уточнение категорий и понятий науки, являющихся предпосылкой правильного мышления и речи. Проводя упражнения со студентами, следует специально обращать внимание на формирование способности к осмыслению и пониманию.

Цель занятий должна быть ясна не только преподавателю, но и студентам. Следует организовывать практические занятия так, чтобы студенты постоянно ощущали нарастание сложности выполняемых заданий, испытывали положительные эмоции от переживания собственного успеха в учении, были заняты напряженной творческой работой, поисками правильных и точных решений.

Большое значение имеют индивидуальный подход и продуктивное педагогическое общение. Обучаемые должны получить возможность раскрыть и проявить свои способности, свой личностный потенциал. Поэтому при разработке заданий преподаватель должен учитывать уровень подготовки и интересы каждого студента группы, выступая в роли консультанта и не подавляя самостоятельности и инициативы студентов.

Методические рекомендации по организации и проведению лабораторных занятий

Целями проведения лабораторных работ являются:

- установление связей теории с практикой в форме экспериментального подтверждения положений теории;
- обучение студентов умению анализировать полученные результаты;
- контроль самостоятельной работы студентов по освоению курса;
- обучение навыкам профессиональной деятельности .

Цели лабораторного практикума достигаются наилучшим образом в том случае, если выполнению эксперимента предшествует определенная подготовительная внеаудиторная работа. Поэтому преподаватель обязан довести до всех студентов график выполнения лабораторных работ с тем, чтобы они могли заниматься целенаправленной внеаудиторной самостоятельной работой.

Перед началом очередного занятия, путем короткого собеседования, преподаватель должен удостовериться в готовности студентов к выполнению лабораторной работы.

Порядок проведения практических (лабораторных) занятий:

- сообщение преподавателя о цели занятия и значения изучаемого материала, формируемые знания и умения для дальнейшей учебной и профессиональной деятельности студентов, краткое обсуждение наиболее сложных теоретических вопросов;
- ответы на вопросы студентов по изученному материалу;
- разбор теоретического материала, необходимого для успешного выполнения заданий;
- общая ориентировочная основа самостоятельных действий студентов на занятии: что и как студенты должны делать, выполняя лабораторные работы или решая ситуационные задачи;
- практическая часть выполнения работы;
- контроль успешности выполнения студентами учебных заданий: устный индивидуальный или фронтальный опрос, письменная тестовая контрольная работа по теме занятия (она может быть проведена на следующем занятии после внеаудиторной самостоятельной работы);
- подведение итогов, выводы, оценка работы;
- задание для самостоятельной подготовки.

8.2 Общие методические рекомендации студентам по основным видам учебных занятий

Методические рекомендации для студентов (бакалавров) – комплекс рекомендаций и разъяснений, позволяющих студенту оптимальным образом организовать процесс изучения данной дисциплины.

Лекции. Ведущим видом занятий являются лекции, на которых преподаватель дает систематизированные основы знаний, определяет опорные точки, вокруг которых создается предметная область исследуемых вопросов, конкретизирует внимание на наиболее сложных и узловых проблемах.

Лекция призвана стимулировать активную познавательную деятельность студентов, способствовать формированию у них творческого мышления, определить направления самостоятельной работы студентов и содержание практических занятий. Она является активным средством формирования научного мировоззрения, изложения главных, узловых проблем изучаемых наук, развития творческого мышления студентов, определения направлений самостоятельного изучения предмета.

До лекции рекомендуется:

- ознакомиться с материалом по теме предстоящей лекции;
- выделить для себя ключевые проблемы и зафиксировать их;
- записать основные категории (понятия), которые будут рассматриваться в лекции.

Во время лекции необходимо:

- правильно записать название темы, рекомендованную литературу, актуальность проблем и цели лекции;
- быть внимательным, полностью сосредоточиться на совместную работу с преподавателем, понять структуру излагаемого вопроса, уяснить основные положения и записать их;
- при цитировании преподавателем источников записать начальные слова цитаты, оставить необходимое место для ее последующего дописывания, зафиксировать источник цитирования (автора, названия, страницу);

- стремиться записать в конспекте только узловые вопросы и оставить место (не менее 1/3 ширины страницы) для самостоятельной работы над ними в процессе подготовки к практическим занятиям и к экзамену;
- работая на лекции, использовать общепринятые сокращения или же собственные схематическое изложение материала.

После лекции следует:

- наметить план дальнейшей работы над темой;
- определить основные понятия, рассмотренные на лекции и записать в тетрадь их определение.

Практические занятия - это форма организации учебного процесса, предполагающая выполнение студентами по заданию и под руководством преподавателя одной или нескольких практических работ. И если на лекции основное внимание студентов сосредотачивается на разъяснении теории конкретной учебной дисциплины, то практические занятия служат для обучения методам ее применения. Как правило, практические занятия ведутся параллельно с чтением всех основных курсов.

Лабораторные занятия являются одной из наиболее эффективных форм учебных занятий в вузе. Именно лабораторные занятия дают наглядное представление об изучаемых явлениях и процессах .

На них студенты осваивают постановку и ведение эксперимента, учатся умению наблюдать, оценивать полученные результаты, делать выводы и обобщения. Ведущей целью лабораторных работ является овладение техникой эксперимента, умение решать практические задачи путем постановки опыта.

Выполнение лабораторных работ заканчивается составлением отчета с выводами, характеризующими полученный результат и защита работы перед преподавателем. Лабораторная работа считается полностью выполненной после ее защиты.

Главными задачами при проведении практических (лабораторных) занятий являются:

- углубление и закрепление знаний, полученных на лекциях;
- привитие навыков поиска, обобщения и изложения учебного материала;
- усвоение метода использования теории, приобретение профессиональных умений, а также практических умений, необходимых для изучения последующих дисциплин;
- регулярные упражнения, направленные на развитие и совершенствование определенных навыков необходимых для безошибочного выполнения конкретных видов практической деятельности;
- при проведении практических занятий – семинаров:
 - формирование умений использовать полученные знания при анализе социальных процессов, происходящих в нашем обществе;
 - решение ролевых ситуационных задач, связанных с повседневной жизнедеятельностью специалиста;
 - формированию навыков и умений самостоятельной работы, публичного выступления перед слушателями;

При подготовке к практическому (лабораторному) занятию, при изучении отдельных тем курса, работу необходимо построить в следующем порядке:

- зная тему практического (лабораторного) занятия - ознакомиться с содержанием изучаемой темы в учебной программе по дисциплине, объемом и содержанием рекомендованной литературы;
- изучить материал лекций по теме практического занятия;
- законспектировать необходимое содержание рекомендованной литературы;
- ответить на контрольные вопросы, помещенные в пособии и/или методических указаниях по изучаемой теме практического (лабораторного) занятия;

- выписать в тетрадь основные понятия (формулы), рассмотренные на лекциях и изучаемые на данном практическом (лабораторном) занятии;
- при подготовке к практическому занятию - семинару подготовить план-конспект выступления;
- ответить на контрольные вопросы, помещенные в пособия и/или методических указаниях по изучаемой теме практического (лабораторного) занятия;
- выписать в тетрадь основные понятия (формулы), рассмотренные на лекциях и изучаемые на данном практическом (лабораторном) занятии;
- при подготовке к практическому занятию - семинару подготовить план-конспект выступления.

На практическом (лабораторном) занятии необходимо:

- внимательно выслушать преподавателя, тщательно продумать вопросы, на которые он обратил внимание;
- на практической плановой части занятия должны четко представлять себе: что и как делать;
- способствовать формированию рабочей атмосферы, продуктивной и творческой работе;
- своевременно консультироваться у преподавателя по неясным вопросам;
- аккуратно и своевременно оформить результаты своей работы в рабочей тетради;
- на практическом занятии – семинаре;
- следить за докладом, научными сообщениями, выступлениями;
- анализировать их научно-теоретическое содержание и методическую сторону, быть в готовности сделать разбор выступлений, дополнить их;
- в своем выступлении не стремиться излагать содержание всего вопроса семинара, а брать его отдельную проблему;
- излагать материал свободно, придерживаясь плана-конспекта, а не зачитывать текст выступления;
- делать необходимые обобщения и выводы;
- использовать законспектированные тексты, дополнительную литературу, наглядные пособия;
- должны быть готовы ответить на вопросы преподавателя по содержанию и результатам выполняемой работы;
- внимательно выслушать рекомендации преподавателя по выполнению домашнего задания.

Придя домой, студент должен повторить пройденный на занятии материал и подготовиться к контролю полученных вами знаний и умений.

9. Регламент по организации периодического обновления ОПОП ВО в целом и составляющие её документов

Обновление ОПОП ВО по направлению подготовки 08.03.01 «Строительство», профиль (специализация) «Теплогазоснабжение и вентиляция» в целом производится в случае изменения базовых нормативных документов (законов РФ, ГОС ВО и др.). Обновление составляющих настоящей ОПОП должно производиться каждый учебный год.

Предложения по изменениям составляющих ОПОП ВО документов для учета современных тенденций и состояния развития науки, техники, культуры, экономики, технологий и социальной сферы, а также совершенствования учебно-воспитательного процесса подаются в письменной форме руководителю соответствующей основной образовательной программы.

Руководитель ОПОП, после рассмотрения и обсуждения этих изменений со всеми заинтересованными сторонами, выносит их согласованную редакцию на заседание учёного совета филиала, решением которого они рекомендуются к утверждению ректором новой редакции соответствующей ОПОП ВО.

Утверждённая ОПОП ВО регистрируется в учебно-методическом отделе филиала ВГТУ в городе Борисоглебске и хранится у руководителя ОПОП ВО.

Программа рассмотрена на заседании кафедры Теплогазоснабжения, отопления и вентиляции

Протокол № 1 от 29 августа 2019 г.

Заведующий кафедрой  / Чудинов Д.М.

Руководитель ОПОП  / Чудинов Д.М.

Программа рассмотрена и утверждена решением учёного совета филиала ВГТУ в г.Борисоглебске протокол № 1 от 30 августа 2019 г.

Заместитель директора по учебной работе

филиала ВГТУ в городе Борисоглебске  Перегудова В.Н.

ПРИЛОЖЕНИЯ

- Приложение 1.** Учебный план подготовки бакалавров (очная форма обучения, 4 года) Направление 08.03.01 Строительство профиль "Теплогазоснабжение и вентиляция".
- Приложение 2.** Обеспечение образовательного процесса учебной и учебно-методической литературой по направлению подготовки 08.03.01 «Строительство» профиль «Теплогазоснабжение и вентиляция»
- Приложение 3.** Сведения об обеспечении образовательного процесса иными библиотечно-информационными ресурсами и средствами обеспечения образовательного процесса по направлению подготовки 08.03.01 «Строительство» профиль «Теплогазоснабжение и вентиляция»
- Приложение 4.** Сведения об обеспеченности обучающихся официальными, периодическими, справочно-библиографическими изданиями, научной литературой по направлению подготовки 08.03.01 «Строительство» профиль «Теплогазоснабжение и вентиляция»
- Приложение 5.** Сведения о кадровом обеспечении основной профессиональной образовательной программы высшего образования по направлению подготовки 08.03.01 «Строительство» профиль «Теплогазоснабжение и вентиляция»
- Приложение 6.** Состав ведущих отечественных и зарубежных ученых и специалистов, привлекаемых к реализации ОПОП по направлению подготовки 08.03.01 «Строительство» профиль «Теплогазоснабжение и вентиляция»
- Приложение 7.** Штатный состав учебно-вспомогательного персонала, привлекаемый к реализации образовательной программы по направлению подготовки 08.03.01 «Строительство» профиль «Теплогазоснабжение и вентиляция»
- Приложение 8.** Сведения о материально-техническом обеспечении основной профессиональной образовательной программы высшего образования по направлению подготовки 08.03.01 «Строительство» профиль «Теплогазоснабжение и вентиляция»